

12. f. 29

Digitized by the Internet Archive
in 2024

NOUVEAU PROCÉDÉ

DE

850

CONSERVATION DU VIRUS-VACCIN ,

Par le docteur P.-D. LALAGADE ,

Ancien chef de Clinique de la Faculté de médecine de Montpellier , ancien membre du jury médical , membre du Conseil d'hygiène et de salubrité publique , membre du Comité central de vaccine , médecin du Bureau de Bienfaisance , de l'hôpital et des prisons d'Albi , Conservateur du dépôt de virus-vaccin pour le département du Tarn.



A PARIS , chez J.-B. BAILLIÈRE , Libraire de l'Académie impériale de médecine , rue Hautefeuille , 19.

A MONTPELLIER , chez PATRAS , Libraire.

A TOULOUSE , Librairie Centrale , rue St-Rome , 46.

1858.

1680

A Monsieur Félix MONTAIS , Chevalier de la Légion-d'Honneur , Préfet du département d'Eure-et-Loir , ancien Préfet du Tarn ,

HOMMAGE

De notre profond respect et de toute notre affection.

LALAGADE.

AVANT-PROPOS.

Le trente-un octobre mil huit cent cinquante-trois, nous eûmes l'honneur de soumettre à l'Académie impériale de médecine notre procédé de conservation du virus-vaccin, et l'instrument de notre invention pour emplir *entièrement* les tubes du précieux préservatif et pour l'en faire sortir, par *très minimes fractions* de goutte, à la volonté et suivant les besoins de l'opérateur; en récompense de nos travaux, l'Académie impériale de médecine nous a décerné une médaille d'or.

Dans le mois de juin mil huit cent cinquante-quatre, nous donnâmes communication de notre travail au comité central de vaccine de notre ville, nous fûmes flatté et heureux de l'approbation unanime de nos honorables collègues.

Un grand nombre de médecins et de sages-femmes nous demandaient du virus-vaccin, recueilli et conservé d'après notre procédé, et des explications sur le mode d'opérer. Pour donner satisfaction aux exigences de notre position de directeur

du dépôt central de vaccine, nous adressames, dans le mois d'août de la même année, aux vaccineurs du département, une circulaire dans laquelle nous nous contentions de leur faire connaître les détails *pratiques* les plus importants.

Nous éprouvons le besoin d'exprimer ici, à MM. les membres du Conseil général du Tarn, toute notre reconnaissance pour les encouragements qu'ils ont bien voulu donner spontanément à notre découverte. La haute approbation de l'élite de notre pays a été pour nos longues et laborieuses recherches une récompense bien douce et bien flatteuse.

Nous avons trouvé une bienveillance extrême auprès de l'administration supérieure qui dirigeait les intérêts du département avec une si haute intelligence, avec un si grand dévouement, et qui a laissé parmi nous de profonds et unanimes regrets.

Une bonne conservation du virus-vaccin est un fait si important, les moyens employés jusqu'ici nous paraissent si insuffisants, que nous croyons de notre devoir de faire connaître à tous nos confrères notre instrument et notre procédé dans leurs détails *les plus complets*. Rien ne doit être négligé quand il s'agit des bienfaits de la vaccine, de la propagation de la méthode Jennérienne, la plus grande découverte que l'humanité ait faite.

Il nous faut, tous, travailler, dans les limites de nos moyens, à répandre cette merveilleuse inoculation destinée à faire disparaître du globe le fléau dévastateur de la petite-vérole. Ne reculons devant aucune peine, devant aucun sacrifice pour universaliser cette admirable pratique, qui, tout en rendant notre espèce et plus belle et plus forte, a déjà sauvé la vie à des millions de nos semblables. Le monde entier, et en particulier notre belle France jouissent des bienfaits inappréciables de la vaccine.

La science médicale, et à la tête l'Académie impériale de médecine, le corps pratiquant des médecins, les sages-femmes, les magistrats, le clergé, le gouvernement, tous ont été unanimes pour proclamer dans notre patrie l'immense utilité de la vaccine, et ont rivalisé de zèle pour propager le virus préservateur au sein de nos populations, en général, bien disposées. La prodigieuse semence jetée, il y a plus d'un demi-siècle, par l'immortel médecin de Berkley, au sein de la grande famille humaine, a été reçue d'abord avec bienveillance et bientôt avec enthousiasme sur le riche sol de notre France; elle s'y est vite développée, et l'arbre qui a pris des racines si profondes couvre déjà tout notre pays de ses rameaux vivifiants.

Cependant quelques contrées, quelques peuples

non civilisés, par une malheureuse prévention, par un fanatisme déplorable, repoussent encore la vaccine. Aussi y voit-on des épidémies de petite-vérole faire des ravages affreux, des mortalités incessantes, des infirmités terribles et hideuses. Nous ne pouvons que les plaindre de toute notre âme, de leur aveuglement insensé.

D'un autre côté, quelques individualités médicales, sous l'influence d'un système erroné, ne veulent point accepter, ou combattent l'inoculation Jennérienne. Cette dernière circonstance afflige sans étonner. Ne met-on point en doute les choses les plus évidentes, les plus mathématiquement vraies? Des esprits forts nient l'existence de Dieu, comme de prétendus philosophes ont nié l'existence de la matière! Ceux qui repoussent aujourd'hui les incontestables avantages de la vaccine, ou la proclament nuisible, sont dans une illusion profonde ou trompent leur conscience scientifique. Dans les écarts de leur imagination, ils ont découvert que nous naissons tous avec le germe de la petite-vérole, que cet affreux exanthème était utile, *nécessaire* au bien-être de toutes les organisations; que prévenir ou enrayer cette maladie (très souvent *mortelle*) c'était priver l'économie d'un puissant *dépuratif*!... Nous naissons tous avec une aptitude plus ou moins grande à contracter la petite-vérole, mais nous n'en portons nullement

le germe. Si nous portions le germe de la petite-vérole, de tout temps on aurait connu cette maladie, la plus meurtrière et la plus désastreuse qui ait affligé l'humanité ; elle serait aussi ancienne que le monde. Et cependant les grands médecins de l'antiquité n'en parlent ni directement, ni indirectement ; la tradition, ce langage infailible des peuples, ne nous a rien appris. Le monde n'a connu ce fléau, qui porte l'épouvante et la mort, qu'au sixième siècle. L'Europe n'en a été infectée que dans le huitième siècle, à l'époque de la conquête de l'Espagne par les Sarrasins. Nous ne portons pas plus le germe varioleux que nous ne portons les germes de la peste, de la fièvre jaune et des fièvres pernicieuses des marais, etc., etc. Combien les contrées décimées par ces maladies béniraient la providence, si elles avaient en leur possession, contre ces fléaux, un préservatif aussi doux, aussi sûr que celui que nous avons, nous, plus heureux, pour combattre la petite-vérole!... La petite-vérole, c'est l'empoisonnement de tous nos organes ; c'est une infection générale causée par un génie malfaisant, par le virus variolique dont la subtilité est telle, qu'il pénètre dans notre économie, de toutes les manières, si nous n'avons pour sentinelle vigilante, la vaccine. Nos antagonistes ont découvert, eux dépositaires des secrets de la nature, que les gastro-entérites-pustuleuses,

que les phthisies , et surtout , les fièvres typhoïdes , leur grand champ de bataille , etc. , fesaient infiniment plus de victimes qu'avant la découverte de la vaccine. Nous ne serions point surpris , si un jour nous lisions dans quelque ouvrage profondément réfléchi , brillamment écrit , que le choléra fait beaucoup plus de ravages chez les vaccinés ! Telle est la tendance de certains esprits , que nous osons affirmer que si la science était assez heureuse pour découvrir une inoculation anti-cholérique , celle-ci aurait ses détracteurs , et que le nouveau préservatif serait accusé , à son tour , des maux qui pourraient affliger l'humanité.

Notre pensée n'est point de répondre à de tels arguments. Pour ne pas sortir des limites que nous nous sommes tracées , nous ne soumettrons à nos lecteurs que quelques réflexions qui ne seront point sans importance , dans ce moment où nos adversaires font tous leurs efforts pour jeter le doute , l'indécision dans les consciences timorées et la prévention parmi les ignorants. On voudrait organiser , au sein de nos populations , une opposition systématique qui se baserait , d'un côté , sur ce que la vaccine , empêchant la petite-vérole de se développer , expose les individus à une foule de maladies graves , et , d'un autre côté , sur ce que le virus-vaccin , ayant dégénéré , ne serait plus aussi efficace , aussi pré-

servateur. Nous nous trouvons, tous les jours, en présence de ces deux objections. Nous en sommes profondément affligé dans notre foi absolue dans les immenses bienfaits de la vaccine, et dans notre amour pour la propagation du virus-vaccin dont les propriétés sont, aujourd'hui, ce qu'elles ont été dans les premières années de sa découverte.

Non, il n'y a pas plus de fièvres typhoïdes aujourd'hui qu'avant l'admirable découverte de la vaccine. Nos pères reconnaissaient la fièvre maligne, la fièvre putride, les fièvres bilieuse, adynamique, ataxique, ataxo-adynamique, etc., et vous, vous réunissez toutes ces fièvres, en un seul faisceau, que vous faites entrer bon gré, mal gré, dans le cercle étroit des fièvres typhoïdes. De toutes parts, nous entendons caractériser les fièvres graves et beaucoup qui ne le sont pas, du nom générique de fièvre typhoïde. Cette tendance est générale; quand nous sommes appelé auprès d'un malade, la famille nous adresse tout d'abord cette question : « Monsieur, est-ce cette *mauvaise fièvre qui règne*? est-ce, hélas! la fièvre typhoïde? » Le peuple effrayé voit partout ce monstre à cent têtes.

Quelle terrible, quelle accablante responsabilité pèse sur ceux qui s'efforcent d'ébranler sa confiance dans la vaccine, en lui insinuant qu'elle est la cause de l'augmentation et de la gravité plus grande des fièvres typhoïdes!... Une semblable

pyrétologie est commode pour la pratique médicale, nous l'avouons; mais cela ne prouve point que nous soyons plus savants que nos pères et qu'il y ait aujourd'hui plus de fièvres typhoïdes qu'autrefois. Quand bien même il serait vrai que le nombre de ces fièvres est réellement plus grand, où trouvez-vous la preuve matérielle? Sur quoi appuyez-vous *même* vos suppositions, pour démontrer que la vaccine augmente directement le chiffre des fièvres typhoïdes? L'étude des symptômes, comme le scalpel, ne vous donnent pas un *seul* argument favorable à votre thèse. S'il existe véritablement plus de fièvres typhoïdes chez les jeunes gens, entre vingt et trente années, il n'y a rien d'étonnant; la vaccine, l'ennemi, suivant vous, de la santé publique, vous a conservé une population bien plus nombreuse; c'est là le plus beau triomphe du fluide préservateur.

A côté des fièvres typhoïdes, on invoque l'accroissement des phthisies, des aliénations mentales, etc. Mais pourquoi attribuer le nombre plus grand de ces maladies, au préservatif de la petite-vérole (supposition tout-à-fait gratuite) plutôt qu'à d'autres influences nouvelles qui sont bien plus certaines et bien plus évidentes?

En face de votre système, sans fondement, sans démonstration aucune, nous plaçons, nous, ses admirateurs, des faits nombreux matériellement

établis. Voit-on aujourd'hui des populations entières impitoyablement ravagées par la petite-vérole? Comparez nos épidémies actuelles de petite-vérole avec celles d'autrefois; de beaucoup moins nombreuses, elles sont infiniment moins meurtrières. Êtes-vous aujourd'hui, comme on l'était avant la découverte de la vaccine, douloureusement impressionnés par la vue de cicatrices repoussantes, d'infirmités horribles? Si de distance en distance quelque vacciné est atteint de la petite-vérole, l'affreuse maladie perd sur lui toute sa gravité et laisse très rarement de stigmate indélébile. Nos populations augmentent; elles sont et plus belles et plus fortement constituées. Lisez les rapports successifs du comité central de vaccine, de l'Académie impériale de médecine, sur toutes les vaccinations pratiquées en France; vous y verrez constatés une infinité d'exemples de maladies heureusement modifiées et de constitutions améliorées. On y voit en particulier plusieurs milliers d'observations qui prouvent jusques à l'évidence que la vaccine a une action directe et bienfaisante sur l'affection scrofuleuse, cette cause-mère de tant d'infirmités humaines! Nous avons nous-même recueilli un grand nombre de faits heureux, consignés dans un mémoire que nous avons soumis au jugement de l'Académie de médecine, dans l'année 1852. (Voir

le rapport de l'Académie impériale de médecine, sur les vaccinations pratiquées en France en 1851, pages 19, 20, 21 et 22.)

Nous croyons y avoir démontré que le virus-vaccin, *dépuratif* du moment, n'enrayait d'aucune manière la nature dans ses besoins futurs, au contraire qu'il les *prévenait*. Nous ne voulons point établir que la vaccine est un remède universel. Nous avons pour but de donner de nouvelles preuves en faveur de l'opinion adoptée par des praticiens très célèbres, que le travail imprimé à l'économie par la vaccine est une impulsion généralement salutaire. En effet, le liquide préservateur de la petite-vérole pénètre dans les molécules les plus intimes de notre existence, modifie profondément et directement nos organes, ou entraîne au-dehors des éléments morbides qui, se développant, pourraient avoir plus tard des conséquences graves pour la santé générale. Nous considérons notamment les nombreuses éruptions à la peau, à l'époque de la fièvre vaccinale, comme des crises très favorables aux vaccinés.

Depuis un demi-siècle, la vie moyenne s'est augmentée de plus de cinq ans, et c'est à cette date remarquable que la vaccine a fait son apparition dans le monde ! Que l'on invoque, si on veut, pour expliquer cet heureux résultat, les bienfaits de la civilisation, l'assainissement des

habitations et tous les moyens hygiéniques que les différents états mettent en pratique avec une sollicitude toute humanitaire? Pour nous, tout en rendant justice à ces diverses causes de bien-être général, nous en attribuons l'immense part à l'influence de la vaccine.

Ce ne sont point de simples suppositions, des rêves enchanteurs! Les statistiques médicales et celles des gouvernements nous en démontrent la vérité par l'argument irrésistible des chiffres. Déjà, en 1810, dans un de nos départements (département de l'Arno) on faisait, avec le secours des médecins et des maires, le relevé suivant :

En 1809, 2,450 vaccinations, 5,258 varioles, 3,400 décès; en 1810, 10,291 vaccinations, 366 varioles, 40 décès. Quel admirable résultat! De tels faits n'ont pas besoin de commentaires.

Les détracteurs de la vaccine ont bien cherché à prouver qu'elle n'avait fait que déplacer la mortalité. Ils ont voulu établir que l'humanité n'y avait rien gagné. A cette accusation de M. le docteur Bayard de Cirey, aux calculs de M. Carnot, M. Charles Dupin, en plein Institut, a répondu de la manière la plus victorieuse par des arguments basés sur des chiffres irrécusables. Il a démontré mathématiquement, que la découverte de la vaccine avait été un grand bienfait pour le monde.

Quant aux médecins, heureusement fort rares,

qui préfèrent l'inoculation variolique à l'inoculation vaccinale, nous leur dirons : l'inoculation variolique n'est point de notre époque; elle a fait son temps. Elle a rendu des services à l'humanité, nous le proclamons. Mais aujourd'hui, à côté de quelque bien, il y aurait un grand mal. L'inoculation propage les cas de petite-vérole; elle alimente les foyers varioleux, en créant sans cesse de nouveaux germes. Elle tend à multiplier la contagion et à perpétuer l'infection dans le public. Elle n'est point sans danger pour les sujets qui se mettent sous sa protection. On en a vu succomber à la variole inoculée, d'autres perdre la vue, etc. Nous venons de prouver qu'elle en avait de très graves pour la société. L'inoculation de la petite-vérole serait aujourd'hui, suivant nous, un fait de *lèse-humanité*. La vaccine, au contraire, est douce, bénigne, pour ceux qui se confient en elle; elle est le moyen prophylactique le plus assuré, et tend essentiellement à détruire la cause de l'infection variolique.

Nous ne pouvons ni ne voulons parler ici des avantages immenses, de l'opportunité, de l'absolue nécessité de la revaccination. Nous nous proposons de publier plus tard un travail sur cette question importante, sous les auspices de plus de mille vaccinations supplémentaires que nous avons pratiquées. Nous espérons y démontrer que la re-

vaccination est le *seul* moyen assuré pour suppléer à un grand nombre d'insuccès d'une première vaccine, et pour donner satisfaction à certaines aptitudes plus ou moins insatiables du virus-vaccin, et partant, de la petite-vérole. Nous regrettons bien vivement que la science n'ait pas encore dit son dernier mot; que beaucoup de médecins soient opposés ou indifférents à cette excellente pratique, et que généralement nos populations en ignorent même le nom. Si l'on veut opposer à la petite-vérole une barrière incessante et infranchissable; si l'on veut détruire, *anéantir* l'action malfaisante du virus variolique, il faut que l'Académie impériale de médecine, que les comités de vaccine, que les vaccinateurs, que tous les hommes de bien, amis de l'humanité, que le gouvernement, fassent pour démontrer et populariser les bienfaits de la vaccine *supplémentaire*, ce qu'ils font avec tant de zèle et de succès pour la propagation de la première vaccine. Ne craignons pas de demander beaucoup au virus-vaccin. Nous trouverons dans la vaccine un remède infailible à ses propres faiblesses; elle seule, nous venons de le dire, peut donner satisfaction à certaines organisations insatiables dans leur aptitude variolique. Ne craignons point d'en abuser; c'est une arme sûre que la providence a bien voulu mettre entre nos mains; toujours douce et bienfaisante

pour ceux qui la reçoivent, elle n'est meurtrière que contre notre terrible ennemi.

Revenons à notre procédé de conservation du fluide vaccin. Depuis bientôt deux ans, nous avons multiplié nos expériences, pendant toutes les saisons et dans des conditions bien différentes. Nous n'avons pas eu un *seul* insuccès; et ceux de nos confrères qui l'ont employé ont aussi constamment obtenu de très bons résultats. Les vaccinations subséquentes nous ont donné des boutons plus beaux, le vaccin nous a paru plus actif et la fièvre vaccinale plus marquée, que lorsque nous avons commencé nos vaccinations avec du virus-vaccin recueilli et conservé d'après les anciens procédés. Nous sommes persuadé que l'énergie ou la faiblesse du virus-vaccin, qui donne le *premier* bouton, doit avoir une influence heureuse ou fatale sur toutes les vaccinations qui suivent : c'est ce que nous espérons démontrer plus tard. Et n'est-ce pas là, en général, l'histoire de toutes les générations ? Nous n'avons pas la prétention de formuler une loi en faveur de *notre* conservation du virus-vaccin, nous ne voulons que mentionner un fait d'observation. Au reste, c'est avec une entière confiance que nous nous adressons à tous les expérimentateurs.

Nous nous sommes d'autant mieux décidé à publier notre travail, que nous sommes profon-

dément convaincu que notre manière de procéder, pour la conservation du liquide préservateur de la petite-vérole, est susceptible d'une certaine généralisation.

La thérapeutique expérimentale pourra l'utiliser, pour recueillir et conserver tous les virus, toutes les substances médicales qui n'ont pu jusqu'ici être conservées *liquides*, soit à cause de leur petite quantité, soit à cause de l'impossibilité de les mettre à l'abri des éléments détériorants et, en particulier, de l'air. Ainsi, depuis vingt-trois mois, et comme expérimentation, nous conservons, dans un état de limpidité parfaite, quelques gouttes de virus variolique. Nous conservons aussi, avec tous ses caractères extérieurs, une *fraction* de goutte de virus syphilitique. La chimie aura la faculté de conserver *liquides* certaines substances qu'elle ne peut obtenir qu'en très petite quantité, et toujours en *fractions* de goutte, à condition de changer le liquide conservateur, si besoin était. La chirurgie elle-même ne pourra-t-elle point, en adaptant un tube métallique ou en verre (dont la longueur et la finesse répondraient aux différentes indications) à notre instrument, introduire dans une petite cavité de l'organisme et déposer sur le point malade, dans les voies lacrymales, dans le canal de l'urètre, par exemple, etc., une fraction de goutte d'un remède *puissamment* actif? On

comprend que dans une sphère d'action très limitée, on ne puisse résoudre ces différentes questions. Nous nous contenterons de les soumettre, très humblement, aux hommes de la science.

Nous désirons, dans notre opusculé, être aussi simple, aussi précis que le sont, et notre instrument, et notre procédé. Nous craignons de rester au-dessous de leur importance. Quoiqu'il en soit, nous supplions nos lecteurs de faire quelques essais. Leur intelligence, nous en sommes certain, suppléera à l'insuffisance de notre démonstration, et ils seront assurément dédommagés de leurs peines, par les heureux résultats qu'ils obtiendront.

Si nos efforts incessants, pour être utile à une bonne conservation du virus-vaccin, à la propagation de la vaccine, à l'humanité, parviennent à faire quelque bien, ce sera la plus grande, comme la plus douce récompense que nous ambitionnons.


Février 1855. .

NOUVEAU PROCÉDÉ

DE

CONSERVATION DU VIRUS-VACCIN

DANS LES TUBES.



Notre procédé, en remplissant **ENTIEREMENT** les tubes, évite la présence de l'air qui détériore le virus-vaccin; dans la fermeture des tubes, il évite tout dégagement de calorique qui favorise la fermentation du liquide préservateur, en employant une substance éminemment **CONSERVATRICE**.

A la fin de la même année où nous avons été nommé directeur du dépôt de conservation du virus-vaccin pour le département du Tarn, nous eûmes la pénible conviction qu'il y avait impossibilité pour nous, d'avoir constamment du virus *frais*. Nous avons été obligé de suspendre nos vaccinations hebdomadaires au mois de juillet jusques au mois de septembre, et au mois de novembre jusques au mois d'avril de l'année suivante,

et si, même, pendant ces différentes époques, nous avions toujours des enfants à notre disposition, nous devions cette heureuse circonstance à l'obligeance de quelques uns de nos confrères, et en particulier, de MM. Campmas et Boussac, accoucheurs habiles de notre ville. Dans les intervalles, nous avions inutilement fait appel aux nourrices, accouchées depuis quelques mois; elles avaient refusé obstinément de laisser vacciner leurs enfants, pendant les grandes chaleurs et pendant les grands froids, craignant que cette petite opération leur fut nuisible. On n'avait écouté ni nos observations ni nos prières. Les mères aisées qui étaient nos clientes, résistaient d'une manière absolue à notre *influence médicale*; les mères pauvres, indigentes même, repoussaient nos offres d'*argent*. Nous nous adressâmes alors, après avoir reçu l'approbation et obtenu l'appui de l'autorité supérieure, à la commission de notre hôpital civil et militaire, afin qu'une nourrice fut entretenue toute l'année dans cet établissement pour conserver le virus-vaccin toujours en action sur les enfants qui s'y succéderaient. On n'accéda point à notre demande, par les motifs « qu'on recevait trop peu d'enfants » et que souvent ils ne passaient que quelques heures à l'hospice. »

D'un autre côté, nous avons envoyé à beaucoup de docteurs en médecine, d'officiers de santé et

de sages-femmes, du virus-vaccin que nous avons recueilli et conservé entre deux plaques, scellées avec de la cire blanche et enveloppées avec des feuilles d'étain. On nous avait, tout en demandant du virus *plus frais*, (souvent il avait été recueilli la veille, le *jour même* de l'envoi) fait connaître un grand nombre d'insuccès. En 1851, nous adressâmes jusques à vingt plaques au même médecin qui ne pût obtenir de premier bouton vaccinal.

Comme sa position et la nôtre eussent été cruelles si, dans sa localité, ce confrère avait été en présence d'une épidémie de petite vérole! En 1852, nous eûmes, en février, à traiter quelques cas de petite vérole; nous opérâmes plusieurs vaccinations avec du virus conservé sur plaques, et nous ne pûmes obtenir un *seul* bouton vaccinal. Heureusement que ces quelques cas de variole restèrent isolés et que nous n'eûmes point d'épidémie de cette terrible et affreuse maladie.

Quelques médecins et sages-femmes nous ont écrit qu'ils renonçaient momentanément à la vaccination, attendu que le virus que nous leur envoyions ne leur donnait point de résultat affirmatif. En mars et avril, pendant plusieurs années, nous-même, nous n'avons pu avoir de premier bouton qu'après un grand nombre d'essais, avec du virus-vaccin recueilli et conservé par *Nous*; avec du virus que nous avons reçu de *nos collègues* de

Toulouse et recueilli la veille; avec du vaccin que nous avons reçu, par l'intermédiaire de M. le Préfet, de l'*Académie impériale de médecine*, et toujours conservé entre deux plaques.

Nous nous trouvions donc en présence de deux difficultés très grandes : impossibilité d'avoir des enfants à vacciner toute l'année, insuffisance de conservation du virus-vaccin entre deux plaques.

Cependant, ce moyen est presque exclusivement adopté par l'*Académie impériale de médecine*; M. le docteur Bousquet, dans son excellent ouvrage sur la vaccine, (*Nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses*, 1848) conseille ce moyen comme le meilleur. En Angleterre, on l'emploie généralement; son comité central de vaccine expédie les plaques simplement enveloppées de feuilles d'étain; il ne prend pas même la précaution de les luter avec de la cire.

Nous l'avons dit plus haut, nous avons eu un grand nombre d'insuccès, nous avons eu beaucoup de plaintes au sujet du virus-vaccin conservé entre deux plaques; et si l'*Académie impériale de médecine* n'en reçoit pas davantage, c'est parce que les médecins qui n'obtiennent point de résultat affirmatif, ne lui font pas connaître leurs insuccès et ne lui adressent point d'autres demandes, c'est du moins l'explication qu'on nous en a donné. Que se passe-t-il au moment où l'on recueille

le virus-vaccin sur les plaques, au moment où il est encore plein de vie, plein d'énergie? Le virus en se desséchant perd-il sa vertu propre, son action *virulente*? L'air que l'on emprisonne, en rapprochant les deux plaques, agit-il incessamment sur lui d'une manière fâcheuse, et le détériore-t-il? Nous ne chercherons point à l'expliquer. Le fait est toujours le même : impuissance d'une bonne conservation du virus-vaccin, entre deux plaques.

Il nous restait à étudier plus expérimentalement que nous ne l'avions fait, la conservation du virus-vaccin par le moyen des croûtes ou dans les tubes capillaires. Nous ne parlerons point de nos quelques essais avec les autres moyens, tels que fils de lin, de coton, de coton en rame, imbibés de virus, capsules, petits flacons de cristal fermés à l'émeri, etc., moyens qui, à peine inventés, avaient été généralement abandonnés. Nous concentrâmes toutes nos préoccupations sur un but unique; celui d'utiliser, pour nous et pour nos confrères, le procédé qui nous paraîtrait, après expérience, le meilleur.

CROUTES. — M. Rigal, père, à qui la science est redevable de bien des travaux, qui, le premier, a eu l'honneur d'inoculer et de propager la méthode Jennérienne dans notre département, employait, de prédilection, les croûtes comme moyen de con-

servation du virus-vaccin, et en expédiait un grand nombre à ses confrères. « Ce procédé, sur » la pratique de M. Rigal, est tellement devenu » en *faveur* dans le département du Tarn, que » tous les correspondants de ce comité préfèrent » la croûte au vaccin conservé sur du verre, et » mettent son usage beaucoup au-dessus de tous » les autres modes connus de vacciner. » (Rapport du comité central de vaccine, sur les vaccinations pratiquées en France, pendant l'année 1810, page 111. Voyez encore le rapport sur les vaccinations de 1817, page 65.) D'un autre côté, nous avons lu et médité les expériences de M. le docteur Rigal, fils, notre illustration chirurgicale (l'amour de la science et de l'humanité paraît être héréditaire dans cette famille), sur des croûtes vaccinales conservées depuis l'année 1813 jusques à l'année 1823. Dans son travail (Mémoire sur la vaccine et rapport sur les vaccinations pratiquées en 1824, dans l'arrondissement de Gaillac) M. Rigal parle d'une foule de fausses vaccines, d'une infinité d'anomalies dans le développement des boutons, etc., ce qui amène cet habile observateur à douter de l'inaltérabilité du virus-vaccin et à conclure à sa dégénérescence. M. Rigal base d'ailleurs son opinion sur la loi de l'analogie. « Tout, dit-il, se détériore, tout change, et la » nature dans sa marche altère et détruit souvent

» d'une main ce que de l'autre elle s'occupe à
 » produire, page 52. » Pour nous, nous serions
 porté à penser que ces nombreuses faiblesses de
 la vaccine, plus particulièrement dans le départe-
 ment du Tarn et mieux observées dans l'arrondisse-
 ment de Gaillac, doivent être plutôt attribuées à
 l'emploi presque exclusif des croûtes à cette épo-
 que. Notre conviction intime est que, malgré le
 nombre très grand des transmissions, le virus-
 vaccin ne s'est point altéré et qu'il est aujourd'hui
 ce qu'il était dans les premières années de sa
 découverte; c'est l'opinion de l'Académie impériale
 de médecine. Rien n'est changé dans les propriétés
 de la vaccine : telle Jenner nous l'a donnée, en
 1798, telle nous la retrouvons, en 1851. (Voir
 le rapport sur les vaccinations pratiquées en Fran-
 ce, pendant l'année 1851, page 9.) Il est dit, dans
 le même rapport, page 16 : « Qu'on ne nie pas
 que le vaccin ait perdu, dans la circulation, quel-
 que chose de son âpreté, de son énergie primitive. »
 On invoque les fausses vaccines ; mais, déjà en 1800
 on en avait observé, et Jenner lui-même s'en est
 plaint. On objecte que les boutons sont moins bien
 développés, que la fièvre vaccinale manque souvent,
 que les cicatrices sont moins larges, moins profon-
 des, moins bien caractérisées ; mais, vaccine-t-on
 aujourd'hui avec le même soin qu'autrefois ? Visite-
 t-on tous les vaccinés ? Revaccine-t-on tous les su-

jets qui ont été rebelles? Est-on surtout aussi difficile sur le choix du virus-vaccin? certainement, non. Un grand nombre d'insuccès, de fausses vaccines n'est point constaté par les médecins vaccinateurs, et cela, bien des fois, par la faute des parents. Que de cas de petite vérole sont dus à cette double circonstance et que l'on attribue injustement à l'altérabilité du virus-vaccin, à son insuffisance! Dans deux circonstances, nous avons acquis la certitude que des sages-femmes avaient pratiqué de nombreuses vaccinations avec du virus recueilli sur des boutons de *fausse vaccine*! Prenez du vaccin sur un enfant bien constitué, recueillez votre virus sur un bouton bien caractérisé, au 5^e, 6^e, 7^e jour de l'inoculation et *jamais* au-delà du 8^e, sauf un retard dans le développement de la pustule, et vous obtiendrez des boutons aussi *sûrement* préservateurs que ceux qu'obtenaient nos pères. Il en est de la vaccine comme des substances végétales : les plus belles semences donnent les plus beaux résultats.

L'argument, le plus souvent invoqué pour prouver la dégénérescence du virus-vaccin, est le suivant : on observe aujourd'hui un plus grand nombre de cas de petite vérole qu'on n'en observait dans les premières années de la découverte de la vaccine; il est évident que cette circonstance doit être attribuée à l'affaiblissement du

fluide préservateur causé par les très nombreuses transmissions du *même* germe. Nous acceptons le fait, mais non, son explication. En effet, cette assertion n'a que les apparences de la vérité. Il y a aujourd'hui plus de varioleux chez les sujets vaccinés, c'est incontestable. Mais il est également vrai qu'il y a un certain nombre d'individualités qui ne sont point satisfaites par une première vaccination, qu'il y a des vaccinés insatiables de virus-vaccin et par suite de la petite vérole. Nous concluons, nous : plus le germe vaccin se reproduit, plus il y a de vaccinés. Plus ces derniers seront nombreux, et plus il y aura parmi eux d'aptitudes susceptibles de contracter la petite vérole. Ce n'est donc point la faute du virus préservateur, si le nombre des varioleux est plus grand chez les vaccinés, mais bien celle des organisations qui le reçoivent. Ce n'est ni l'âpreté, ni le nombre des boutons qui mettent, plus sûrement, à l'abri de la variole. Nous avons obtenu dans nos revaccinations des résultats, plus souvent affirmatifs chez les sujets qui portaient 5, 6, 8 cicatrices, que chez les sujets qui ne portaient que 1, 2, 3 cicatrices vaccinales. Ce fait d'observation nous a beaucoup étonné, dans le principe, et certainement il surprendra le plus grand nombre de nos lecteurs. Pour nous en rendre compte, nous avons pensé que plus les individus soumis

à l'influence du virus préservateur, avaient de l'aptitude vaccinale, et plus les symptômes généraux comme les symptômes locaux, devaient être appréciables. Le nombre des boutons correspondrait généralement aux divers degrés d'aptitude.

Nous appelons l'attention des vaccinateurs sur ce fait qui a une grande importance dans la pratique. Bien des mères ne veulent point nous laisser revacciner leurs enfants, bien des vaccinés repoussent les bienfaits de la revaccination, en nous opposant la grandeur et particulièrement le nombre des cicatrices.

Notre expérience personnelle, sur ce sujet, ne peut avoir une valeur réelle auprès du monde médical, que si elle est corroborée par un très grand nombre d'observations. La variole la plus confluyente ne donne pas plus de garantie contre la récurrence, que la variole la plus discrète. Nous sommes même porté à croire le contraire, les aptitudes varioliques étant, pour la variole, ce que les aptitudes vaccinales sont pour la vaccine.

Pourquoi n'en serait-il point du virus-vaccin comme du virus variolique dont il n'est que l'équivalent, d'après l'affirmation de la science? Depuis *dix siècles*, la petite vérole infecte l'Europe. Le virus variolique s'est si bien naturalisé chez nous que, malgré un nombre incalculable de reproductions, il est, aujourd'hui, aussi éner-

gique, aussi meurtrier chez les *non vaccinés* qu'il l'était dans les premiers moments de son apparition. Et, cependant, il n'a pas eu besoin de se régénérer dans sa patrie originelle pour conserver toute sa violence !

On nous objectera que les cow-pox découverts en 1836, aux portes de Paris, et près de Chartres, en 1852, ont donné des boutons plus larges, plus enflammés, plus lents à se développer, et ont produit des croûtes tombant plus tard. Des hommes, hauts placés dans la science vaccinale, pensent que les nouveaux virus ont beaucoup plus d'énergie. Mais nous ne voyons démontré, nulle part, que les nouveaux boutons sont *plus préservateurs* que les boutons obtenus par le virus-vaccin, découvert par Jenner. Nous l'avons déjà dit, l'unique et infaillible remède à l'insuffisance de la vaccine, est la REVACCINATION.

Malgré l'opinion des partisans des croûtes vaccinales, nous n'avions point théoriquement une grande confiance dans ce moyen ; en effet, le virus-vaccin ne doit-il point perdre de son énergie lorsque la pustule avance en âge, si nous pouvons nous exprimer ainsi ? Les cloisons qui renferment le virus-vaccin venant à se rompre, ne facilitent-elles point son mélange avec le pus du bouton ? Circonstances qui doivent, suivant nous, nuire essentiellement à sa vertu virulente et, partant, à sa propriété préservatrice ; il est évident

que lorsque l'expérience s'est si hautement, si universellement prononcée sur l'action plus grande du virus, quand il est *jeune*, il doit perdre de sa vertu au fur et à mesure qu'il *vieillit*. Dès qu'il n'a plus sa transparence, sa limpidité; dès qu'il devient louche, plus épais, il n'est plus si énergique. Le virus-vaccin est comme toutes les substances animales qui ont leurs périodes de naissance, de croissance, de maturité, de décadence et de mort. Vaccinez avec du virus pris sur une pustule de 9, 10, 11, 12 jours et vous aurez plusieurs vaccinations négatives, plusieurs fausses vaccines; si vous obtenez quelques vrais boutons, ils seront pâles, faibles, languissants, sans vie apparente; c'est là notre expérience. Pour nous, les croûtes sont un moyen infidèle de conservation du virus-vaccin, s'il n'est pas toujours impuissant; mettez-les, comme nous l'avons fait, dans un flacon rempli de graines de lin, de sciure de bois, de poussière de charbon; enveloppez-les avec du baume de commandeur, de blanc d'œuf, de feuilles d'or, etc., vous ne conserverez jamais que des croûtes, ne renfermant que du virus affaibli, qui a *vieilli* dans la pustule et qui a perdu presque *toute son énergie*. Nous conseillons donc de n'avoir recours aux croûtes vaccinales, que lorsque l'on est dans l'impossibilité de se procurer d'autre vaccin.

TUBES CAPILLAIRES. — Ici au contraire la théorie nous avait complètement séduit. Quoi, en effet, de plus simple, de plus rationnel que de prendre le virus-vaccin au moment où il est le plus *actif*, et de le renfermer dans des tubes capillaires *hermétiquement* fermés à la lampe à émailleur, à l'abri des influences extérieures et principalement de l'action de l'air? Nous suivîmes dans nos expériences les conseils donnés par M. Bousquet, si compétent et si habile dans la science vaccinale, et qui se trouvent consignés dans l'ouvrage précité, pages 237, 238 et 239. Nous fîmes un grand nombre d'envois; on nous signala beaucoup d'insuccès. Nous nous assurâmes, par nous-même, de la justesse des observations que plusieurs de nos confrères avaient bien voulu nous soumettre; nous ne fûmes pas plus heureux qu'eux. Nous cherchâmes la cause d'un fait qui détruisait d'une manière si imprévue toutes nos espérances.

Nous ne tardâmes point à remarquer que le virus-vaccin, quelquefois, peu de temps après que nous l'avions recueilli, changeait de couleur, (il n'était plus aussi limpide, aussi transparent); qu'il se desséchait et que les parcelles se collaient contre les parois intérieures du tube; deux fois même les tubes nous ont paru complètement vides. Qu'était devenu, dans cette dernière circonstance, le liquide vaccinal? Des vaccinateurs plus

savants que nous n'ont pu en donner une explication satisfaisante.

Quant au changement de couleur du vaccin, quant à sa fermentation, à la perte de son principe virulent, nous nous l'expliquons de la manière suivante, nous pensons même que les choses ne peuvent se passer différemment.

Nous remplissions bien nos tubes capillaires à moitié, aux deux tiers, aux trois quarts, mais nous ne pouvions les remplir entièrement; il restait donc toujours une certaine quantité d'air; cette difficulté non vaincue, ne nous était point personnelle. Nous avons soumis notre embarras à quelques confrères, qui s'étaient montrés incrédules sur cette impossibilité. Après plusieurs expériences, faites devant nous, ils n'ont jamais pu remplir *entièrement un seul tube*, de capacité *ordinaire*, du fluide préservateur. Nous avons emplis quelques fois, il est vrai, et sans laisser de bulles d'air, des tubes capillaires extrêmement fins, mais toujours le virus-vaccin s'y est trop tôt figé et nous n'avons *jamais* pu les utiliser à un mois d'intervalle. Si vous recueillez du virus-vaccin dans un tube où le liquide ne se fige point, vous pourrez bien parvenir à le remplir, avec beaucoup de soins et de patience, en le tenant dans une position horizontale ou dans un plan légèrement incliné. Mais, infailliblement, quelques atomes d'air pénétreront dans le tube, pendant les divers temps

de l'opération, si vous ne tenez pas le tube perpendiculairement, comme le recommandent les vaccinateurs. Quant à l'intervention du calorique qui facilite l'ascension du liquide en dilatant l'air des tubes, nous désapprouvons complètement ce procédé. La chaleur nuit à une bonne conservation du fluide vaccin.

M. le docteur Bermond, médecin distingué de notre ville, écrivait déjà, le 6 novembre 1808.....
 « Au bout d'un mois je voulus m'en servir, (de
 » plusieurs tubes qu'il avait hermétiquement fer-
 » més) et je fus très surpris de voir qu'il existait
 » du vide, et que le vaccin avait pris une couleur
 » jaunâtre; je fis quelques essais pour savoir si ce
 » liquide conservait encore sa vertu reproduc-
 » tive, mais ce fut en vain. Je ne me sers plus
 » maintenant que de croûtes. »

Les remarques de M. Bermond coïncident parfaitement avec celles que faisait M. Rigal, père, à la même époque, touchant la présence de l'air dans les tubes capillaires et la prompte dégénérescence du fluide vaccin. Tous ces détails d'observation pratique, prouvent la vérité de notre assertion.

Au reste, M. Bousquet dit dans son ouvrage, pages 241 et 242 : « La théorie est peut être
 » plus favorable aux tubes..... mais que de mé-
 » comptes dans l'exécution ! Autant il est facile
 » d'emplir un tube à moitié, aux trois quarts,

» autant il est difficile de l'emplir complètement ;
 » presque *toujours* il reste un peu d'air, et l'on
 » sait que peu ou beaucoup d'air c'est absolu-
 » ment la même chose pour la fermentation. Les
 » tubes les plus fins sont certainement les meil-
 » leurs, on peut du moins *espérer* d'en remplir
 » *quelques-uns* ; mais, par une malheureuse com-
 » pensation, le vaccin s'y *fige* et il est souvent
 » impossible de l'en faire sortir. »

Par ces motifs, M. Bousquet donne la préfé-
 rence aux plaques, comme nous l'avons déjà dit,
 et comme il l'écrit lui-même, page 241 : « Quoi-
 » qu'il en soit, il était démontré pour moi, par
 » la correspondance de l'Académie, que la con-
 » servation du vaccin dans les tubes, n'est pas
 » de longue durée ; les médecins des départements
 » s'en plaignaient. Le désir de les satisfaire et
 » la *réflexion* me firent revenir aux plaques. »

A côté de cet élément modificateur du virus-
 vaccin, (présence de l'air dans les tubes) il faut
 placer le calorique qui se dégage en scellant
 les tubes par la fusion de leurs extrémités, à
 la base de la flamme d'une bougie ou de la
 lampe à émailleur et même par la chaleur de
 la cire bouillante. Evidemment la fusion du verre
 a une action directe et profonde sur la partie
 du virus-vaccin correspondante, elle est brûlée,
 ou du moins, elle entre bientôt en fermentation ;

il peut tout d'abord n'y avoir de détérioré qu'une très petite quantité, mais cette minime quantité peut et *doit* gâter le restant couche par couche. Il faut aussi tenir compte de l'élévation très-grande de la température de l'air qui se trouve à l'extrémité du tube qui n'est pas rempli, quand on le présente à la lampe ou à la bougie.

Ces dernières réflexions sanctionnent l'opinion et combattent le procédé de M. Simonin, qui dit : (Voyez le rapport de l'Académie de médecine sur les vaccinations de 1850, page 11.) «... Les goutte-
» lettes des deux ou trois boutons ouverts en six
» ou huit endroits suffisent, en général, pour rem-
» plir à demi ou aux deux tiers un tube à vaccin.
» Il est inutile que ce tube soit rempli en totalité,
» car le surplus du vaccin, lors de la fermeture
» du tube, serait décomposé par la chaleur ou
» perdu en partie par suite de son déplacement. »

Quant à la perte d'une certaine quantité de vaccin, dont parle M. Simonin, nous ne devons point nous en occuper. Une fraction de goutte de bon virus suffit pour obtenir quelques boutons, un seul bouton suffit pour plusieurs vaccinations, etc. Il s'agit donc de *bien* conserver et non de conserver *beaucoup*.

Les tubes de Fiard nous paraissent avoir encore plus d'inconvénient, à cause de l'intervention de la chaleur, pour les emplir, les sceller et les vider.

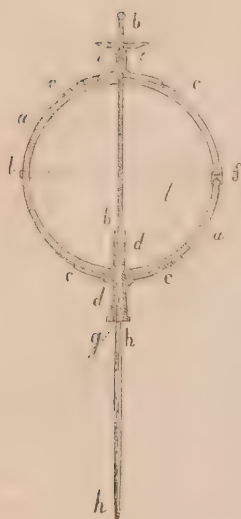
La chaleur artificielle n'enlève point *instantanément* au virus-vaccin sa vertu préservatrice, nos expériences nous l'ont démontré; mais il est certain que son emploi dans la fermeture des tubes et surtout par la fusion des extrémités, doit faire entrer bientôt après en fermentation une certaine quantité de virus, qui, quoique très minime, détériorera *nécessairement* ce qui reste dans le tube.

En nous résumant, nous dirons : La présence de l'air dans les tubes, n'importe la quantité, et l'action du calorique nuisent à la conservation du virus-vaccin. Ces deux circonstances doivent faire renoncer à ce procédé, tel que nous venons de le décrire et tel qu'on l'a employé jusqu'à aujourd'hui.

Intimement convaincu, cependant, que les tubes étaient le meilleur moyen de conservation du liquide vaccin, nous avons fait tous nos efforts pour vaincre ces deux difficultés. A force d'essais et d'expériences, de tous les jours, nous avons atteint complètement notre but.

Toutes les fois qu'en recueillant du virus-vaccin dans des tubes capillaires, nous étions arrêté, soit par la concrétion de quelques atomes du liquide, soit par la cessation de la force attractive, notre pensée était à la recherche d'une puissance artificielle qui ferait continuer l'ascen-

sion vaccinale, de manière à pouvoir remplir entièrement le tube. Nous songeâmes, tout d'abord, à l'emploi simple d'une boule en caoutchouc vulcanisé, percée dans un point de sa surface pour y adapter le tube. Nos premiers essais nous donnèrent des espérances; mais nous eûmes bien vite la certitude que la compression, la dépression de la boule élastique par les mouvements de notre main, étaient insuffisantes. L'ascension du virus-vaccin dans le tube ne s'opérait point d'une manière régulière, assez précise. Ainsi, par un mouvement involontaire, nerveux, ou bien, le virus était promptement absorbé dans l'intérieur de notre réservoir d'air, ou bien, il était violemment expulsé hors du tube. Alors, pour donner à notre opération, une précision mathématique, nous confectionnâmes un instrument dont la figure ci-après représente une section passant par le centre et suivant la tige. Nous l'appellerons tout simplement **IOPOMPE (Pompe à Virus)**, regrettant de ne pouvoir lui donner un nom plus généralisateur, un nom qui résumât les différents services que peut rendre notre instrument, et que nous avons indiqués dans notre avant-propos.



Il se compose d'une boule en caoutchouc vulcanisé A A, qui est traversée selon son diamètre, par une tige métallique pleine B B et portant un pas de vis sur toute sa longueur; à son extrémité inférieure s'adapte un tube cylindrique D D portant une calotte fixe C C et servant de point d'appui au globe élastique. Une seconde calotte C C glisse à frottement juste vers la partie supérieure de la tige et se trouve poussée

de haut en bas par un écrou E E ayant la forme d'un disque.

Un trou J percé à travers la partie du tube qui se trouve dans l'intérieur de la boule, sert à en chasser l'air qui y est renfermé. Un petit bouchon en gutta-percha G ferme hermétiquement l'extrémité extérieure du tube et est percé sur toute sa longueur, avec un foret (et au besoin avec une aiguille ou une épingle), d'un trou I qui permet d'ajuster, avec l'appareil, des tubes H H de toute dimension.

Le petit manchon en gutta-percha protège si bien l'extrémité supérieure du tube contre tout frottement métallique, qu'on n'a nullement à

craindre sa fracture, pendant l'opération.

Le tube cylindrique s'adaptant à la tige métallique au moyen d'un pas de vis, peut facilement s'enlever de manière à permettre d'en nettoyer l'intérieur et de remplacer le manchon, si l'on veut avoir une ouverture plus grande ou plus petite selon le diamètre des extrémités des tubes que l'on emploie. Un cercle métallique L L fixé par de petits écrous F, entoure la sphère pour éviter toute compression causée par un mouvement involontaire des doigts qui tiennent l'appareil.

Nous donnons la préférence aux tubes dont les parois sont épaisses, parce que plus un tube est fin plus il est sensible à la chaleur, au froid, à la lumière. Nous ne nous préoccupons point si nos tubes sont droits, s'ils sont d'un diamètre unique, s'ils sont renflés au milieu, s'ils sont capillaires, etc. Nous ne désirons qu'une chose, avec notre instrument, c'est d'avoir du virus-vaccin liquide.

Nous allons donner quelques détails sur la manière dont nous opérons :

Nous prenons nos mesures pour avoir un, deux, trois enfants, suivant le nombre des tubes que nous voulons emplir; nous les choisissons parmi nos vaccinés de 6, 7, 8 jours et jamais au-delà, à moins que les boutons, à cause de la disposition individuelle ou des influences atmosphériques, ne

soient en retard. Autant que nous le pouvons, nous recueillons notre virus-vaccin sur des enfants bien constitués et appartenant à des parents sains.

Nous commençons par comprimer notre boule, ce qui est extrêmement facile par le rapprochement des deux calottes au moyen du pas de vis; nous ajustons une des extrémités du tube à l'ouverture extérieure du manchon, ouverture qui doit toujours être proportionnée à la dimension du tube, de manière à n'en recevoir qu'une très faible longueur, afin de voir le moment où le tube est entièrement plein.

Notre appareil ainsi disposé, nous piquons plusieurs boutons dans leur circonférence, en évitant avec le plus grand soin toute effusion de sang, (inutile de dire que nous pratiquons plusieurs piqûres à chaque bouton pour faire sortir le virus-vaccin des différentes cloisons qui le renferment). Nous prenons ensuite l'instrument entre le pouce et l'indicateur de la main gauche. Dès que les diverses gouttelettes ont apparu à la surface des boutons, nous prions la nourrice d'allaiter son enfant et de tenir son bras aussi immobile que possible. Nous n'indiquons point la position de l'opérateur, elle est subordonnée à celle que prend l'enfant; nous approchons l'extrémité libre du tube contre les différentes gouttelettes du virus-vaccin qui perlent à la surface

des boutons. Quand le liquide cesse de monter, soit à cause de sa trop grande viscosité, soit faute d'attraction capillaire, (si on veut opérer plus vite, on peut faire monter tout d'abord le vaccin avec l'instrument); nous déprimons tout doucement notre boule élastique par le moyen de l'écrou, et le liquide continue à monter. Nous dosons notre aspiration, comme nous l'entendons, car notre petite vis est si sensible et d'une précision si mathématique que nous pouvons ne faire monter à la fois qu'une très minime fraction de goutte du liquide vaccin, si nous le jugeons convenable ou si nous y sommes forcé par la nécessité.

Si, dans la promptitude de l'opération, nous laissons pénétrer une bulle d'air par le suçoir du tube, nous repousserions avec beaucoup de ménagement le vaccin (en comprimant la boule), et lorsque la bulle serait expulsée nous recommencerions l'opération ascendante. Avec notre procédé, on n'a pas besoin de briser l'extrémité des tubes, à cause de la viscosité du liquide vaccin, comme on était obligé de le faire souvent; la force de notre aspiration détruit cet obstacle.

Lorsque le tube est entièrement plein, nous en fermons l'extrémité libre, nous le détachons en évitant toute secousse, en ayant soin de le

tenir dans une position horizontale, et nous scellons l'autre extrémité, par un procédé que nous décrirons plus bas.

Comme on le voit, avec notre instrument, on emplit *entièrement* les tubes du précieux liquide. Pour s'en convaincre, on n'a besoin que de se servir une fois de notre appareil; seulement, il est nécessaire d'opérer lentement et d'avoir un peu de patience, à cause des différents mouvements de l'enfant; mais la conservation du virus-vaccin est un fait si important, que l'on doit s'estimer heureux de pouvoir utiliser si bien quelques moments de peine. Si on veut acquérir promptement de l'habitude, on peut s'exercer dans le silence de son cabinet, sur un liquide quelconque; il sera très facile de faire des essais avec de l'huile, du vin, etc. Voilà le principal obstacle (la présence de l'air) à la bonne conservation du virus-vaccin dans les tubes, vaincu; c'est incontestable.

Pour nous, il fallait encore éviter à *tout prix* l'action détériorante de la chaleur sur le virus-vaccin, lors de la fermeture des tubes. Nous avons motivé plus haut notre opinion à ce sujet. Nous avons dit combien l'intervention de la cire bouillante, de la bougie et de la lampe à émailleur, pour sceller les tubes, favorisait la fermentation du virus-vaccin, causait sa détérioration prochaine et était fatale à une bonne conservation du liquide préservateur.

Voici comment nous procédons pour vaincre cette seconde difficulté : nous prenons un tout petit morceau du disque membraneux (cicatricule albuminée) qui se trouve dans l'intérieur d'une coque d'œuf; nous le doublons et nous en *coif-fons*, qu'on nous permette l'expression, les extrémités du tube. Cette substance a un double avantage, celui de se rapprocher beaucoup de la composition chimique du virus-vaccin (1) et celui d'adhérer très fortement en peu de temps contre les parois du verre. Lorsque nous avons ainsi fermé *hermétiquement* notre tube entièrement plein de virus, nous protégeons notre fermeture albuminée contre l'air et contre tout frottement, avec de la cire d'Espagne dissoute dans de l'alcool et formant une pâte assez molle. Le tout est si adhérent, que lorsque nous avons essayé de l'arracher, le tube s'est cassé et notre fermeture est restée intacte.

Ce procédé est excellent et nous en avons obtenu de très bons résultats. Cependant, dans notre pratique, nous donnons la préférence à celui dont nous allons donner la description.

(1) On sait qu'il y a beaucoup d'albumine dans ces deux substances. Nous avons voulu éviter non-seulement le calorique, mais encore le contact du virus avec toute substance qui pourrait immédiatement ou *plus tard* l'altérer. C'est du scrupule, mais le vaccin est si *susceptible* !

Dans notre deuxième procédé, notre instrument nous sert admirablement; il est même d'une absolue nécessité. Nous laissons monter le liquide préservateur par la seule force capillaire. Lorsque celle-ci a cessé d'agir, ou bien tout d'abord, si nous voulons opérer plus promptement, nous aspirons, par de très légers mouvements de la vis, le virus-vaccin jusqu'à ce que le tube soit plein, moins 4 millimètres environ. Nous faisons monter à la suite quelques millimètres d'huile d'olive vierge. (1)

Nous retournons le tube, en le tenant horizontalement; nous repoussons avec précaution et ménagement le vaccin jusqu'à ce qu'il touche l'extrémité libre, et nous terminons l'opération en aspirant de nouveau quelques millimètres d'huile d'olive vierge. Nous avons ainsi notre virus-vaccin entre deux petites colonnes d'un liquide essentiellement conservateur. Avec notre procédé, on pourrait conserver *liquide* une fraction de goutte de vaccin dans un tube, si, n'ayant qu'un bouton, on ne pouvait recueillir qu'une division de goutte. Dans cette dernière circonstance, on pourrait se dispenser d'emplir entièrement le tube; il serait seulement nécessaire de mettre la fraction de goutte entre deux

(1) Nous donnons la préférence à l'huile extraite d'olives cueillies au mois d'octobre, lorsqu'elles sont encore vertes.

petites colonnes d'huile vierge, qui protégeraient suffisamment le virus-vaccin contre l'air laissé dans le tube. On commencerait, en aspirant quelques millimètres du liquide conservateur. On aurait la faculté d'employer un autre liquide, dont l'expérience démontrerait la propriété d'isoler le virus-vaccin et de n'avoir aucune action détériorante. Si toutes nos prédilections appartiennent exclusivement à l'huile d'olive vierge, c'est que de très nombreuses observations nous ont démontré sa supériorité sur les autres liquides.

On peut commencer l'opération par quelques gouttelettes d'huile, en faisant monter à la suite le fluide vaccin et terminer comme précédemment. On évite de cette manière de retourner le tube. Nous devons seulement faire remarquer que la première colonne du liquide conservateur doit être un peu plus considérable par la raison que quelques atomes d'huile pourraient, pendant l'ascension, adhérer contre les parois intérieures du tube. Au reste, si cette circonstance arrive, surtout quand on se sert d'un tube renflé dans le milieu, il ne faut point s'en préoccuper; ce fait ne contrarie nullement une bonne conservation du virus-vaccin.

Avant d'employer l'huile d'olive vierge, nous avons souvent mis quelques atomes de ce liquide sur notre lancette imprégnée d'un peu de virus-

vaccin. Nous avons inoculé les deux liquides , par de larges piqûres qui nous avaient donné de magnifiques boutons.

Sous la protection de notre liquide conservateur, nous n'avons nullement besoin de l'intervention de la membrane albuminée pour fermer nos tubes. Nous les scellons tout simplement avec de la cire d'Espagne dissoute dans de l'alcool. L'emploi de la cire en fusion n'aurait point ici les inconvénients que nous avons signalés plus haut, l'huile étant un mauvais conducteur du calorique. Nous limitons avec soin la couche de cire sur les parois, afin de n'avoir qu'une petite fraction de tube à briser lors de nos vaccinations. Nous devons à notre excellent confrère et ami, M. le docteur Rigal, le conseil de l'expérience suivante : après avoir entièrement rempli deux tubes de virus-vaccin, nous les avons déposés dans une petite boîte de porcelaine remplie d'huile d'olive vierge. Quelques mois plus tard, nous avons employé ces deux tubes avec de très heureux résultats. De cette manière on éviterait à chaque vaccination, la fracture du tube. Ce qui serait très important, surtout avec notre procédé de conservation entre deux petites colonnes d'huile, procédé qui permet de garder, après vaccinations, le liquide préservateur *toujours* à l'abri de l'air, comme nous allons le voir.

Mais, nous devons ajouter que nos expériences sur ce dernier procédé n'ont point été faites, ni assez nombreuses, ni à des intervalles assez éloignés, pour que nous puissions émettre une opinion certaine et donner un conseil. Le temps seul et de nouveaux essais nous éclaireront à ce sujet.

Nous plaçons nos tubes pleins et scellés, comme nous l'avons dit, dans une petite boîte en porcelaine, que nous mettons dans une seconde boîte en fer blanc et remplie de poussière de charbon. Nous déposons cette dernière dans une cave où il ne s'opère point de courants d'air, où la température reste toujours entre 10 et 12 degrés. Cette température convient parfaitement à la conservation du fluide vaccin, beaucoup mieux que celle que l'on a, en mettant, comme le conseille l'académie impériale de médecine, les tubes dans une soucoupe en porcelaine, recouverts d'une éponge humide; ou bien, comme le fait M. Simonin, en plongeant les tubes dans une boîte en porcelaine remplie d'eau. Il est impossible de maintenir ni l'une ni l'autre à une température constante à l'époque des grandes chaleurs et des grands froids. Pendant l'été, l'éponge se desséchera par une prompte évaporation; elle se mettra à l'unisson de la température ambiante; à son tour, elle échauffera le tube qui, lui-même, modifiera la température du virus-vaccin.

Pendant l'hiver, une fois l'eau de l'éponge gelée, il y aura prompt congélation du fluide vaccin. Les mêmes réflexions s'adressent au procédé de M. Simonin. Tous les vaccinateurs savent que le virus-vaccin est très sensible à la chaleur, au froid et à l'humidité; il a toute la délicatesse des substances animales. Le séjour de notre boîte dans une cave profonde, avec les précautions indiquées, a l'immense avantage de conserver au virus-vaccin une température qui lui convient, depuis le 1^{er} janvier jusques au 31 décembre.

Ces détails pourront paraître tout d'abord, à certains esprits, trop minutieux; mais les petits moyens grandissent en raison directe de l'importance du but que l'on veut atteindre. Nous n'avons point à démontrer la haute importance d'une bonne conservation du virus-vaccin.

Il est incontestable qu'il est infiniment plus commode de conserver le virus-vaccin dans des croûtes : nous ajoutons qu'il est bien plus facile et bien plus expéditif, quand on a surtout un très grand nombre d'envois à faire, de recueillir le liquide préservateur entre deux plaques. Mais pour le vaccinateur, il est infiniment préférable d'avoir une seule gouttelette de virus-vaccin avec laquelle il obtiendra *immédiatement* un vrai bouton qui lui permettra de continuer toutes ses vaccinations, que d'avoir à sa disposition et plu-

sieurs croûtes et plusieurs plaques qui ne lui donneront de résultat affirmatif, qu'après un *grand nombre* d'essais.

Nous expédions nos tubes dans de petits cylindres métalliques remplis de sciure de bois et hermétiquement fermés.

Notre instrument nous est non-seulement nécessaire pour remplir les tubes de virus-vaccin, mais nous nous en servons très avantageusement dans nos vaccinations; ainsi, une fois que nous avons brisé, avec le secours d'une petite lime, les extrémités d'un tube, nous adaptons une de ces extrémités à l'ouverture extérieure de notre appareil. Nous comprimons, par un léger mouvement de l'écrou, la boule en gomme élastique; à l'instant il sort de l'extrémité libre du tube, non une gouttelette de virus, mais une minime fraction de goutte, si nous voulons. Nous imprégnons notre lancette et nous inoculons. Nous renouvelons cette opération jusqu'à ce que nous ayons employé tout le liquide vaccin, ou seulement celui que nous voulons employer. Quant au virus-vaccin laissé dans le tube, on pourrait le mettre à l'abri de l'air, en employant notre procédé à l'huile. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que le tube doit rester adapté à l'instrument jusqu'à la fin de la vaccination.

Nous évitons l'intervention d'un tuyau de paille et de tout chalumeau, avec lesquels on ne maî-

trise point assez la sortie du vaccin, (le virus peut s'élancer, en totalité, hors du tube.)

Nous évitons ainsi toute perte du précieux liquide, toute influence atmosphérique sur la totalité du virus qui serait répandu sur une plaque de verre, toute action de certaines haleines, mal-faisantes d'après quelques vaccinateurs.

Si nous employons un tube de virus-vaccin conservé entre deux petites colonnes d'huile d'olive vierge, nous poussons (1) au-dehors les quelques millimètres d'huile qui se trouvent à l'extrémité libre du tube, et que l'on reconnaît parfaitement à la couleur; nous essuyons les parois et nous agissons ensuite, comme nous venons de le dire plus haut : dans le cas où nous ne voudrions point utiliser le tube en entier, nous aspirerions, (2) après la vaccination, quelques millimètres d'huile vierge et nous placerions le tube dans les mêmes conditions que précédemment. Après la deuxième, troisième vaccination, etc., on aurait la faculté de procéder de la même manière. Dans notre pratique, lorsque nous devons utiliser nos tubes à des époques rapprochées, nous ne scellons qu'une extrémité. La colonne d'huile vierge qui se trouve à l'autre extrémité reste immobile et protège le virus-vaccin contre tout contact avec l'air.

(1) (2) Inutile de faire observer que c'est toujours par de légers mouvements de la vis.

Dans nos vaccinations , lorsque nous avons humecté le bout de notre lancette avec du virus-vaccin , nous faisons tenir notre instrument par une des personnes qui nous entourent , ou bien nous le plaçons sur un meuble quelconque , afin d'avoir tous nos mouvements libres pour l'inoculation. Quelle que soit la position donnée à l'instrument , il n'est point à craindre que le virus-vaccin s'échappe du tube.



Nous avons modifié notre instrument (Voir la figure ci-contre) non , pour obtenir un meilleur résultat , car il est impossible d'associer plus de précision à plus de simplicité , mais pour la plus grande commodité dans la pratique. Ainsi , le médecin pourra le mettre dans sa trousse , dans son portefeuille , et la sage-femme tout simplement dans son étui. Pour nos vaccinations à la campagne , nous avons fait confectionner une petite boîte intérieurement matelassée avec du velours et à deux compartiments. Dans l'un , nous plaçons notre petit instrument ; dans le deuxième , nous déposons nos tubes et nos manchons de gutta-percha de rechange.

Notre instrument modifié repose sur les mêmes lois physiques que le premier. Il se compose des mêmes parties ; seulement , la boule est

remplacée par un tube métallique ou en cristal, et le vide obtenu dans le tube par la compression de la boule s'obtient ici par le jeu d'un piston en gutta-percha ou en caoutchouc, mu de haut en bas et de bas en haut, par un pas de vis très fin.

Quant à la conservation du virus-vaccin, d'après nos deux procédés dont nous venons de donner la description, une expérience de deux ans et très fréquemment renouvelée, nous donne la certitude que ces moyens sont excellents et qu'ils sont supérieurs à tous les procédés connus jusqu'à ce jour. Si cette dernière affirmation est de la témérité, c'est une témérité légitimée par un *très grand* nombre d'insuccès d'un côté, et par des résultats *constamment* heureux de l'autre. Le liquide préservateur, recueilli au moment où il est le plus actif, reste *clair, limpide* et conserve *toute sa vertu*. Dans les différents rapports que nous avons eu l'honneur d'adresser à l'Académie impériale de médecine, nous avons consigné plusieurs faits avec tous leurs détails. Nous ne donnerons point ici la série entière de nos expériences, cela nous entraînerait dans des répétitions nombreuses qui seraient sans grand intérêt pour nos lecteurs. Nous leur dirons que toutes les fois que nous avons vacciné avec du virus-vaccin, recueilli et conservé d'après nos procédés, nous

avons obtenu un plein succès; et cela pendant les froids les plus rigoureux, comme lorsque nous étions sous l'influence d'une très grande chaleur. Nous nous contenterons de leur citer quelques observations :

Dans le mois de juillet 1853, nous vaccinâmes avec du virus-vaccin liquide conservé depuis trois mois (d'après notre procédé albuminé), Paul Combes, âgé de 8-mois; Virginie Cabannes, âgée de 18 mois; Marie Boyer, âgée de 5 ans; Auguste Sabatié, âgé de 9 ans, et Pauline Viguié, âgée de 23 mois. Sur 30 piqures nous constatâmes 25 beaux boutons.

Dans le mois d'août de la même année, nous nous sommes servi d'un de nos tubes, (procédé à l'huile d'olive vierge) pour vacciner en deux localités différentes : Nous fîmes sortir tout d'abord l'huile qui se trouvait à l'extrémité libre du tube et nous vaccinâmes deux enfants avec la moitié du liquide préservateur. Après cette première opération, nous aspirâmes quelques gouttelettes d'huile vierge et nous eûmes de nouveau notre virus entre deux petites colonnes conservatrices. Le lendemain, nous nous transportâmes dans une autre localité, et le restant du vaccin fut employé. Sur 24 piqures nous obtînmes 15 magnifiques boutons.

Le 23 octobre suivant, nous inoculâmes avec

le même succès la moitié d'un second tube, en procédant, comme nous l'avons dit plus haut, avec notre petit instrument. Prosper Alquié, âgé de 13 mois, et Marie Peyssou, âgée de 3 ans, eurent 12 beaux boutons. Le 25 novembre, nous utilisâmes l'autre moitié dans une vaccination faite à Lombers, sur la prière de notre honorable confrère, M. le docteur Calmels. Malgré un temps froid et humide (2 degrés au-dessous de zéro), nous eûmes un excellent résultat, même sur un enfant qui avait été inutilement vacciné *quatre fois*, deux fois avec du virus-vaccin recueilli et conservé entre plaques et deux fois de *bras à bras*. Notre virus avait été recueilli le 14 mai. Nous avons eu l'honneur d'adresser à l'Académie impériale de médecine la lettre dans laquelle M. le docteur Calmels nous parlait des résultats de notre vaccination.

Nous regrettons de ne pouvoir publier ici les différentes lettres qui nous ont été écrites par plusieurs de nos confrères, au sujet de notre procédé de conservation du virus-vaccin. Nous les remercions bien vivement de nous avoir témoigné d'une manière si flatteuse, toute leur sympathie pour notre invention.

Le 30 décembre 1853, nous voulûmes soumettre notre virus-vaccin à une rude épreuve. Le thermomètre marquait 14 degrés et 1/2 au-des-

sous de zéro. Ce ne fut qu'après des instances réitérées que nous pûmes nous procurer un enfant *naturel*, car les mères, tant riches que pauvres, nous l'avons déjà dit, nous font une opposition absolue pour laisser vacciner leurs enfants pendant l'hiver.

Nous allâmes prendre dans la cave, à cet effet, la boîte renfermant nos tubes, et nous ne dirons point combien nous fûmes heureux de voir le virus-vaccin toujours liquide, transparent, tandis que celui que nous avions laissé dans notre cabinet, malgré une bonne exposition au midi, était complètement gelé comme tous les autres liquides. C'est donc un excellent procédé que de déposer les tubes remplis de vaccin dans une cave profonde, conservant toujours la même température.

Pour préserver notre boîte contre le changement d'atmosphère, elle fut enveloppée dans de l'ouate, la chambre où était l'enfant, fut réchauffée; sur 6 piqûres, Marie-Louise May..... eut 4 boutons magnifiques.

Le 21 mars 1854, on nous dit que la petite vérole est à Castres. Deux médecins nous écrivent pour nous demander du virus-vaccin, et une dame se rend à Albi pour nous faire vacciner son enfant. Comme on le voit, le cas était pressant. Nous vaccinâmes Louise Cabannes, âgée de 9 mois, avec du virus-vaccin recueilli

le 21 mai 1853, et conservé entre deux petites colonnes d'huile d'olive vierge; six piqûres nous donnèrent trois beaux boutons. Quel résultat! si nous le comparons aux très nombreuses vaccinations que nous étions obligé de pratiquer, les années précédentes et à cette même époque, pour obtenir un *premier bouton*.

Dans le mois d'août 1854, lorsque nous étions sous l'influence d'une température très élevée, nous inoculâmes à Louis Barthés, âgé de 28 mois, et à Marie Bastié, âgée de 8 mois, le virus-vaccin recueilli et conservé depuis plus d'un an d'après notre procédé à l'huile, aux bras droits seulement. Nous vaccinâmes les bras gauches, avec du virus-vaccin recueilli et conservé entre plaques, à la date du 3 juillet de la même année.

Les 6 inoculations pratiquées avec notre vaccin liquide, recueilli entre deux colonnes d'huile le 19 juin 1853, donnèrent cinq boutons très beaux, et les piqûres faites au bras gauche avec le virus recueilli entre plaques le 3 juillet 1854, ne donnèrent aucun signe de vie.

Le 17 septembre, nous avons obtenu les mêmes résultats sur les enfants Paul Cuissot, âgé de 6 ans, et sur Henri Cuissot, âgé de 7 mois. Ces faits, qui ne sont point les seuls que nous ayons notés dans notre état de vaccination de 1854, parlent plus haut que toutes les belles théo-

ries que nous pourrions faire sur la supériorité de notre conservation. Comme nous l'avons déjà dit, nous avons obtenu des boutons de vaccine, toutes les fois que nous en avons eu besoin ou que nos confrères nous en ont demandé.

Dans plusieurs circonstances, notre honorable confrère, M. le docteur Campmas, médecin en chef de l'hôpital civil et militaire de notre ville, secrétaire du comité central de vaccine, nous a prié de lui donner du virus de bras à bras, pour satisfaire aux demandes qui lui étaient faites dans sa nombreuse clientèle. Sept, huit jours après, il a toujours eu à sa disposition de beaux boutons de vaccine. Tout dernièrement encore, le 10 novembre, alors que nous avons terminé nos vaccinations depuis le mois de septembre, il nous témoigna le vif désir d'avoir le plus tôt possible du virus frais pour revacciner la garnison. Plusieurs cas de petite vérole s'étaient déclarés, à l'hospice, dans la salle des militaires. Nous inoculâmes notre vaccin, conservé depuis 15 mois, à l'enfant Rosa Mary, âgée de 4 mois. Le 17, M. Campmas pouvait disposer de trois magnifiques boutons qui s'étaient développés avec une fièvre très marquée. Nous ajouterons que nous avons revacciné le même jour et avec le même vaccin : Mlle Cécilia Gaugiran, âgée de 17 ans ; M. Charles Gaugiran, âgé de 15 ans ; Mlle Louise Latour,

agée de 19 ans , et Mlle Anna Latour âgée de 14 ans. Mlle Cécilia Gaugiran et Mlle Louise Latour eurent chacune deux boutons. Nous fûmes obligé de suspendre nos vaccinations et nos revaccinations par une circonstance bien douloureuse et bien cruelle pour nous.

Nous éprouvons le besoin de constater ici que , lorsque la petite vérole sévissait parmi les militaires et contre quelques individus entrés depuis peu de temps à l'hospice , aucun cas ne s'est déclaré parmi nos nombreux *revaccinés* du mois de mai précédent ; et cependant l'épidémie était dans l'établissement , et quelques uns de nos revaccinés étaient couchés entre des varioleux.

Le 9 novembre , nous proposâmes à deux jeunes gens de leur inoculer la petite vérole , leur assurant toute immunité , attendu que leur vaccine supplémentaire avait eu de très beaux résultats. Sur leur refus , nous nous inoculâmes le virus variolique pris sur des boutons au 6^e jour. (Nous nous étions revacciné dans le mois de juin , sans succès). Notre exemple enhardit nos deux revaccinés ; et sur nos 18 piqûres nous ne constatâmes point la moindre *efflorescence* variolique.

Le 5 janvier 1855 , nous avons revacciné Jean Cagnac , âgé de 26 ans. Sur 6 piqûres nous avons obtenu 4 boutons. Quant à Jules Cagnac , âgé de 2 mois , que nous avons vacciné le même jour ,

nous ne pouvons indiquer le résultat. Ce jeune enfant a été placé en nourrice à la campagne, sa mère étant atteinte, à cette même époque, d'une petite vérole très confluyente. (Nous avons constaté qu'elle portait 6 belles cicatrices de première vaccine.)

Le 19 janvier 1855, nous avons donné à un de nos honorables confrères un tube de virus-vaccin, conservé entre deux petites colonnes d'huile d'olive vierge. Le vaccin et le liquide conservateur, malgré une température de 7 degrés au-dessous de zéro, étaient parfaitement limpides. Le fluide vaccin était d'un aspect tout-à-fait semblable au virus qui perle à la surface d'un bouton que l'on vient de piquer, et cependant nous l'avions recueilli le 29 mai 1853.

Le 26 janvier, nous avons vacciné avec un tiers du même tube qui avait déjà servi à M. le docteur Seguin pour une vaccination, Rosalie Gaut, âgée de 15 mois. Avec les boutons de cette enfant, M. Campmas et Nous, avons pratiqué le 3 février deux vaccinations.

Le 10 février, nous avons constaté chez Edmond Boyer, et chez Mlle Adèle de Gualy, des boutons magnifiques. Aujourd'hui, 23 février, nous utilisons le restant du tube pour revacciner Mlle Caroline de Guérin, âgée de 10 ans.

Il nous semble que le procédé qui permet de

conserver, à des intervalles si éloignés, le virus-vaccin avec toute sa vertu reproductive, qui permet de se servir du même tube pour plusieurs vaccinations, suivant la volonté et les besoins des vaccinateurs, est un procédé bien avantageux, surtout pour les très-nombreuses localités où il est impossible d'avoir des boutons de vaccine toute l'année. Nous l'avons dit dans notre avant-propos, les vaccinations que nous avons pratiquées, avec notre virus-vaccin et avec nos premiers boutons, nous ont paru bien plus satisfaisantes que les vaccinations faites avec le virus conservé par les anciens procédés et avec les premiers boutons obtenus péniblement avec les croûtes et les plaques.

Notre expérience est complètement d'accord avec la théorie que nous nous étions faite.

Il est certain que le virus, recueilli au moment où il est le plus actif, placé constamment à l'abri de l'air et en contact avec un liquide éminemment conservateur, doit donner de plus beaux résultats, doit produire des germes plus énergiques, plus puissants, plus *virulents*, que le vaccin qui s'est affaibli ou détérioré dans les plaques, et qui a vieilli dans les croûtes.

Nous ne dirons point qu'avec le virus-vaccin, recueilli et conservé d'après notre procédé, on doive nécessairement réussir dans toutes les vac-

cinations. Les inoculations de *bras à bras* ne donnent point *toujours* des boutons. Il y a des individualités qui paraissent réfractaires à la vaccine comme à toute espèce d'infection. On ne peut point espérer du virus-vaccin conservé, plus que du vaccin de bras à bras. Au contraire, il faut s'attendre à un plus grand nombre d'insuccès; c'est évident pour tout le monde.

Le meilleur moyen de conservation du liquide préservateur sera celui qui réussira, non pas toujours, la chose est impossible, mais celui qui donnera le plus de résultats affirmatifs. C'est ce que nous avons obtenu avec nos procédés, et c'est ce qu'obtiendront, nous l'espérons, tous ceux qui voudront les employer. Notre manière de procéder est aussi simple dans son exécution, qu'elle est et qu'elle doit être heureuse dans ses conséquences.

En procédant comme nous, il sera extrêmement facile à tous les médecins d'avoir *toujours* à leur disposition un préservatif sûr contre la petite vérole, et un agent thérapeutique pour combattre certaines maladies, pour améliorer certaines constitutions.

Nous ne connaissons point la nature intime du virus-vaccin; nous ne connaissons que ses admirables effets. La chimie n'a trouvé que de l'albumine et de l'eau. La loupe et le microscope

ne nous ont pas mieux fait connaître sa mystérieuse organisation. Il est probable que le principe *virulent* échappera à toutes les recherches que la science pourra faire. Le vaccin est comme tous les virus en général, très délicat et très susceptible de détérioration. Nous croyons, cependant, qu'il peut conserver indéfiniment sa vie propre, si on le met à l'abri de tout élément destructeur. Il nous est impossible de prévoir le dernier terme de sa conservation.

Nous espérons avec notre procédé conserver, pendant un très long temps, le précieux liquide, et nous sommes heureux de penser que nous contribuerons à un tel résultat qui intéresse de si près la pratique vaccinale et l'humanité.

FIN.

ÉTUDES SUR LA REVACCINATION.

ÉTUDES

SUR

LA REVACCINATION,

PAR

Le docteur P.-D. LALAGADE,

Lauréat de l'Académie Impériale de médecine, Directeur du Dépôt de Vaccine pour le département du Tarn, médecin de l'hôpital civil et militaire d'Albi, médecin du bureau de bienfaisance de la même ville, membre du Comité d'hygiène et de salubrité publique, etc.

La vaccine n'est pas inviolable.
Il y a quelque chose de plus infail-
lible que la vaccine, c'est la
revaccination.

Bonne pour tous, elle préserve
les uns et donne toute sécurité
aux autres.

PARIS,

Chez J.-B. BAILLIÈRE, Libraire de l'Académie impériale
de médecine, rue Hautefeuille, 19.

**A Monsieur B. REMACLE, Préfet du Tarn,
Chevalier de la Légion-d'Honneur,**

**A Messieurs les membres du Conseil
général du Tarn,**

A Monsieur J.-B. Bousquet, de l'Académie impériale de médecine, Directeur du service de Vaccine, Chevalier de la Légion-d'Honneur,

J'ai été honoré, dans plusieurs circonstances, de vos encouragements.

Je suis heureux de vous réunir, ici, dans un même sentiment de reconnaissance.

LALAGADE.

AVANT-PROPOS.

On a beaucoup écrit sur la vaccine et sur son admirable propriété de préserver de la petite vérole ceux qui se mettent sous sa protection.

Non-seulement il est prouvé que la vaccine a augmenté la vie moyenne, qu'elle a reculé les bornes de la mort ; mais, comme nous l'avons dit autre part, une foule de faits recueillis par des observateurs consciencieux, par des praticiens célèbres, a démontré qu'en dehors de sa vertu prophylactique, le virus vaccin avait une action thérapeutique et bienfaisante.

Toujours utile, jamais nuisible, la vaccine est un bienfait immense pour l'humanité, bienfait si matériellement établi, qu'il y a bien peu de vérités en ce monde aussi évidentes et surtout aussi consolantes.

La science et la pratique médicales puissamment secondées par les différents gouvernements qui se sont succédé, ont tant fait pour la vaccination qu'il est aujourd'hui, nous le croyons, tout-à-fait inutile de faire son éloge en France, et de s'occuper de certaines oppositions systématiques, si

victorieusement combattues par l'argument irrésistible des faits.

Les anathèmes fulminés par M. le docteur Verdé-Delisle et par M. L. Carnot, officier d'artillerie, contre la vaccine, n'ont été qu'un grand bruit.

Ils n'ont pas alarmé, même un instant, le calme et la confiance entière des vaccinateurs et des populations.

Comme toutes les grandes découvertes, la vaccine a eu ses détracteurs.

Comme toutes les grandes vérités les mieux établies, la vaccine a ses blasphémateurs.

Mais ses blasphémateurs d'aujourd'hui, comme ses détracteurs d'autrefois, augmentent ses triomphes et lui servent de trophées.

Dans les premiers temps, de prétendus philanthropes, des chercheurs de célébrité effrayaient les populations en annonçant que la vaccine inoculée à l'homme lui transmettrait la *ressemblance*, les *maladies*, l'*instinct* de l'animal qui donnait le cow-pox?... Le ridicule seul a survécu à ces extravagantes prophéties.

Grâce à Dieu, l'extérieur de l'homme n'a rien perdu de sa noblesse, et sa haute intelligence n'est point descendue à l'instinct de la brute.

Grâce à Dieu et à la vaccine, la femme, par sa beauté et ses charmes, fait, plus que jamais, l'ornement comme le bonheur de la création.

De nos jours un homme passionné pour la petite vérole, et qui, nous le regrettons profondément, appartient à la science médicale, ose jeter un défi à tout son siècle.

La dégénérescence physique et morale de l'espèce humaine par le vaccin.

Telle est la conception , tel est le thème d'un cerveau en travail au milieu du 19^e siècle !....

« Aux puissantes races des *varioleux* a succédé une génération de *vaccinés* , petite , maigre , chétive , chauve ,
» myope , imbécile. — »

Telles sont les sombres et effrayantes couleurs jetées pêle-mêle sur le tableau de la société actuelle.

» La fièvre typhoïde , le croup , la phtisie , les scrofules ,
» le cancer , les aliénations mentales , les pneumonies , les
» anévrismes du cœur , le suicide , etc. , etc. — »

Voilà le cortège de la vaccine ; voilà l'effrayante et désolante découverte d'un esprit pessimiste , pour ne pas dire le rêve d'une imagination en délire.

Est-ce que la vie moyenne des populations ne s'est pas très-sensiblement accrue depuis la découverte de la vaccine ?

Est-ce que notre admirable et magnifique armée , toute composée de *vaccinés* , n'est point à la hauteur des siècles *varioleux* qui nous ont précédés ?

Est-ce que , au *physique* comme au *moral* , notre glorieuse armée de héros n'a point , devant l'incomparable Sébastopol , surpassé tous les prodiges connus dans l'histoire des peuples ?

Est-ce que notre génération d'agriculteurs et d'ouvriers , généralement *vaccinés* , ne se fait pas plus remarquer que ses ancêtres *varioleux* , par la variété , la richesse et la magnificence de ses productions ?

Toute notre époque , fière , à juste titre , de son génie et de toutes ses merveilles , est debout pour protester contre une accusation aussi injuste qu'incroyable.

Il est inutile d'ajouter que la *vaccine* n'est pas très-certainement coupable de ce monstrueux enfantement. L'inven-

teur de notre *décadence* écrit qu'il a eu le *bonheur* de jouir des bienfaits ineffables de la *variole*.

Mais faisons paix et silence autour des ennemis de la vaccine. Elle n'a nullement besoin de défenseurs contre les partisans de la cruelle et affreuse petite vérole.

Des millions d'expériences ont consacré , depuis plus d'un demi-siècle , l'utilité de cette admirable découverte. L'univers entier bénit la mémoire de l'immortel Jenner.

Il n'en est pas malheureusement ainsi de la revaccination. Elle a rencontré et elle rencontre de très-nombreux obstacles et des oppositions très-grandes. Les populations ignorent , généralement , même le nom de cette excellente pratique. Un certain nombre de médecins , croyant à l'inviolabilité d'une première vaccine , déclare la revaccination impossible et la repousse comme inutile ; beaucoup sont indifférents.

Cependant , nous paraissions entrer dans une nouvelle et plus heureuse phase pour la revaccination.

Le célèbre rapporteur de l'académie impériale de médecine , M. Bousquet , cite encore , dans son remarquable travail de cette année , de nombreux succès pour 1854 et de nouveaux partisans de la vaccine supplémentaire. Nous avons été heureux surtout d'apprendre que les comités de vaccine des départements du Rhône et de la Gironde s'étaient déclarés en faveur de la revaccination. Nous regrettons que , moins bien inspirés que le comité central du département du Tarn , ils veuillent en limiter l'usage au temps d'*épidémie* de petite vérole seulement.

Mais l'académie impériale de médecine , mais les comités de vaccine de France n'adoptent ni ne conseillent les moyens qui pourraient régler et généraliser cette excellente méthode.

On dirait que nous sommes encore au temps des épreuves et contre-épreuves !

En 1851 , nous communiquâmes à nos honorables collègues du comité central de vaccine du département du Tarn , un mémoire que nous soumettions aux appréciations de l'académie impériale de médecine sur la revaccination.

Cette compagnie savante , en rendant compte de notre travail , déclara que les convictions n'étaient point encore assez formées par l'observation pour formuler une doctrine sur la vaccine supplémentaire. (Voir le rapport sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1850 , page 31.)

Nous n'avons rien à retrancher , aujourd'hui , de nos opinions d'alors. Au contraire , des faits nouveaux , de beaucoup plus nombreux et partant plus concluants, sont venus corroborer notre thèse. Plus que jamais nous sommes intimement convaincu que non-seulement il y a opportunité, mais encore qu'il y a absolue nécessité de revacciner tous les vaccinés. La théorie et la pratique conseillent , et la prudence exige la revaccination.

La revaccination doit être universelle , attendu qu'il est et qu'il sera toujours impossible de reconnaître , à priori , les différentes aptitudes vaccinales ; de distinguer les vaccinés qui doivent encore quelque chose à la variole d'avec ceux qui ont payé le tribut tout entier. En théorie, il n'y a aucune difficulté ; en fait , l'expérience l'a prouvé.

Nous espérons établir dans notre travail : 1^o qu'une seule vaccination est insuffisante pour satisfaire *toutes* les organisations pendant *toute* leur vie ; 2^o que la revaccination donne , après une première vaccination *irréprochable* , de vrais boutons , des boutons présentant tous les caractères d'une bonne et légitime vaccine ; enfin , des boutons *préservateurs*.

De cette double démonstration , il découlera naturellement la conclusion logique et irrésistible qu'il est utile , qu'il est absolument nécessaire d'avoir recours à une vaccination supplémentaire pour préserver infailliblement *tous* les vaccinés des atteintes de la petite vérole.

La vaccine n'est pas inviolable. Il y a quelque chose de plus infaillible que la vaccine , c'est la revaccination.

Toujours utile , très souvent nécessaire , la revaccination est le supplément indispensable d'une première vaccine.

Bonne pour tous , elle préserve les uns et donne toute sécurité aux autres.

Nous terminerons , après quelques réflexions sur la théorie et la pratique de la revaccination , par l'exposé des moyens que nous croyons les plus propres à favoriser sa propagation en France.

Nos convictions sont profondes. Notre opinion et notre pratique appartiennent irrévocablement à la cause de la revaccination.

Si , dans la démonstration de notre thèse , nous nous laissons entraîner , malgré nous , à des conclusions trop absolues , trop *personnelles* , et à ne pas tenir assez humblement compte des objections qui font encore hésiter la science , nous supplions nos lecteurs de nous accorder toute leur indulgence , en raison de nos convictions intimes et de tout notre dévouement à la cause que nous défendons.

Nous avons été et nous serons toujours heureux d'avoir et de professer le plus grand respect pour l'opinion de nos confrères , qui ont une manière de voir opposée à la nôtre. Qu'ils nous permettent seulement d'émettre ici le vœu bien légitime pour nous , et surtout pour le plus grand bien de la vaccine supplémentaire , que la lumière se fasse autour d'eux , par de nouvelles et nombreuses expériences. La

revaccination y gagnera d'autant plus que les convictions partiront de plus haut !

Si nos arguments, basés sur l'observation la plus scrupuleuse d'un grand nombre de faits laborieusement recueillis, si notre amour et notre zèle pour la vaccine supplémentaire amenaient quelques-uns de nos confrères, incrédules ou indifférents, à la doctrine et surtout à la pratique de la revaccination, nous serions amplement dédommagé de notre peine et de nos efforts. Si nous avons entrepris un travail au-dessus de nos forces ; si nous restons au-dessous de l'importance de notre travail, au-dessous du but auquel nous tendons, il nous restera toujours une grande satisfaction, une récompense bien douce pour notre cœur, c'est d'avoir essayé, dans la limite de nos moyens, d'être utile à nos semblables, en voulant démontrer et populariser la revaccination.

Décembre 1856.

CHAPITRE PREMIER.

Insuffisance d'une seule vaccination pour satisfaire les aptitudes varioliques de tous les vaccinés pendant toute leur vie.

Jenner et ses nombreux disciples crurent en l'infailibilité de la vaccine ; ils promettaient à leurs vaccinés une immunité complète, absolue. Ils enseignaient et que le vaccin était inaltérable, et que la vaccine était inviolable : c'était toute leur doctrine. Cette foi ou plutôt ces espérances leur paraissaient bien légitimes, quand tous les vaccinés, dans les premières années de la découverte, traversaient impunément les épidémies de petite vérole les plus meurtrières ; quand les inoculations varioliques n'avaient aucune prise sur eux ; quand, enfin, ils sortaient triomphants des nombreuses épreuves auxquelles ils étaient soumis. Et cependant Jenner et ceux qui pensaient comme lui, étaient dans une erreur profonde ; la vaccine n'était point inviolable. Mais qui oserait reprocher cette douce illusion à l'auteur de la découverte du cow-pox ?

On ne pouvait pas savoir, à priori, si le virus vaccin anéantissait du premier coup et pour toujours l'aptitude variolique, ou s'il ne la faisait disparaître que pour un

temps plus ou moins limité ; on ne pouvait pas savoir , dans le principe , si le précieux liquide ayant pris une fois domicile , avait un effet incessant et éternel sur l'économie qui le recevait , si son action était différente suivant les sujets ; il aurait fallu , enfin , connaître s'il n'y avait point de grandes aptitudes vaccinales comme il y a de grandes aptitudes varioliques.

A l'expérience seule il appartenait de porter un jugement certain , irrécusable.

Que de mécomptes , que de cruelles déceptions on éviterait , si on attendait avec calme la décision suprême des temps , ce juge infailible des hommes et des choses !

Mais si le doute est salutaire , s'il est commandé par la raison , il faut céder avec empressement , quand la lumière est faite , à l'évidence des faits.

Dans le compte-rendu des vaccinations pratiquées en France dans l'année 1810 , Husson , secrétaire du comité central de vaccine , après avoir fait connaître une infinité d'observations qui prouvaient que les vaccinés co-habitaient impunément avec des varioleux , qu'ils étaient rebelles à toute inoculation variolique , ajoute : « Il semblerait , cependant , que dans quelques circonstances l'effet préservatif » de la vaccine dont nous venons de rapporter tant d'exemples , aurait été en défaut , et que la petite vérole se » serait développée sur des sujets qui auraient été vaccinés. » Le comité qui n'a jamais rencontré un cas semblable » serait en droit de suspendre son jugement à cet égard ; » mais en même temps sa scrupuleuse impartialité lui » fait une loi de rapporter tout ce qui est venu à sa connaissance sur ce sujet important. » (Page 81).

Le rapporteur cite quelques faits mentionnés par des médecins vaccineurs. Le comité ne pouvant pas douter

de la vérité des observations, se demande si la fausse vaccine n'est point la cause de la petite vérole chez ces vaccinés.

Peu à peu les exceptions se multiplièrent et le nombre des varioleux augmentant parmi les vaccinés, on fut bien obligé d'accepter comme un fait positif, incontestable, que la vaccine n'était point inviolable, même chez les sujets qui n'avaient point présenté des boutons de fausse vaccine, chez lesquels, au contraire, on avait constaté les caractères les plus favorables d'une bonne préservation.

C'est aujourd'hui la croyance populaire, c'est l'opinion de la science basée sur l'expérience.

Les faits sont des faits, et bon gré, mal gré, il faut bien les accepter tels qu'ils sont.

Les médecins observateurs et les hommes de la science voulurent se rendre compte d'une circonstance aussi importante. Ils interrogèrent les faits dans tous leurs détails ; ils étudièrent les causes, et arrivèrent à la cruelle mais irrésistible conviction matériellement établie que *tous* les vaccinés n'étaient point préservés pendant *toute* leur vie contre les atteintes de la petite vérole. Déjà, en 1807, le docteur Brown avait proposé la revaccination contre l'insuffisance de la vaccine. Le conseil était prématuré. Mais n'anticipons point nous-même sur la marche que nous nous sommes tracée dans ce travail.

S'il fut pénible pour les vaccinateurs de constater et de proclamer, par amour pour la vérité, l'insuffisance de la vaccine pour protéger tous les sujets vaccinés de la contagion variolique, ils eurent une bien douce et bien grande consolation par la certitude que la violabilité du liquide préservateur restait dans les exceptions et que, même dans ces derniers cas, la vaccine n'était point complètement sans résultats.

En effet, les observations démontraient de la manière la plus évidente, la plus saisissante que, si la vaccine était insuffisante pour protéger tous les vaccinés des attaques de la petite vérole, elle avait toujours le privilège bien précieux de modifier avantageusement et à jamais leurs aptitudes varioliques.

La petite vérole des vaccinés est plus bénigne, infiniment moins dangereuse. Les rares exceptions confirment cette dernière proposition. La science et la pratique vaccinales sont unanimes pour reconnaître que la petite vérole des vaccinés n'est, *en général*, qu'un diminutif de cette cruelle et affreuse maladie. La vaccine a créé, si nous pouvons nous exprimer ainsi, une nouvelle petite vérole à laquelle on a donné le nom de *varioloïde*.

Si la varioloïde a existé, comme le croient plusieurs vaccinateurs, avant la découverte de la vaccine, il n'en est pas moins très certain qu'elle est, depuis cette époque, de beaucoup plus fréquente.

Des écrivains ont prétendu que des sujets vaccinés de la main même de Jenner, avaient été atteints de la varioloïde. Nous ne voulons ni accepter, ni combattre cette assertion. Nous nous contenterons de dire que nous avons une confiance entière dans la bonne foi, dans la probité médicales du grand bienfaiteur de l'humanité. Notre croyance intime est que, si Jenner avait constaté des atteintes quelconques de petite vérole chez ses vaccinés, il n'aurait point affirmé que la vaccine était inviolable, et qu'il n'aurait point assuré une immunité complète et absolue à tous ceux qui se mettaient sous sa protection. Au reste, que la varioloïde ait atteint les vaccinés de Jenner ou qu'elle les ait tous respectés, ce fait ne contrarie nullement notre manière d'apprécier les effets du virus préservateur, comme nous le verrons plus tard.

Tous les premiers vaccinateurs, nous l'avons déjà dit, tous les auteurs qui ont écrit sur cette matière importante, pendant les premières années de la découverte, affirment de la manière la plus positive que la vaccine est un préservatif sûr et inviolable de la petite vérole. Ils sont unanimes pour une préservation indéfinie. Les rapports du comité central de vaccine où se trouvent consignés, d'une manière si précise et si fidèle, tous les documents recueillis en France, proclament les mêmes appréciations, portent le même jugement sur l'infailibilité du virus vaccin jusqu'à l'année 1811. C'est à cette date que pour la première fois la science fut obligée de reconnaître qu'il existait réellement des faits qui prouvaient que quelques vaccinés avaient été atteints de variole. Plusieurs cas isolés, il est vrai, mais religieusement observés, firent douter de la vertu indéfinie de la vaccine, pour préserver toujours de la petite vérole. Aux hésitations succéda une certitude matérielle, quand il fut donné de bien étudier la question dans les épidémies. Les épidémies sont, en effet, les grands champs de bataille de la variole. C'était dans ces moments suprêmes où son ennemi est si formidable, que la vaccine devait montrer qu'elle était inviolable, qu'elle était invincible, ou qu'elle était susceptible de recevoir des blessures plus ou moins nombreuses, plus ou moins graves.

Les épidémies, comme les observations isolées, prouvèrent qu'un certain nombre de vaccinés était susceptible de retomber sous les coups de la petite vérole, mais que la petite vérole des vaccinés était, de beaucoup, moins meurtrière. La science vaccinale, fidèle à son sublime mandat, annonça alors *officiellement* que le virus vaccin n'était point inviolable, mais que le précieux préservatif

avait la propriété de modifier avantageusement les récidives varioliques.

Notre intention n'est point de donner le tableau des différentes statistiques qui ont été publiées sur toutes les épidémies de petite vérole qui ont régné depuis la découverte de la vaccine. Nous engageons nos lecteurs à lire l'importante dissertation de M. Bousquet, de l'Académie impériale de médecine. (*Nouveau Traité de la Vaccine et des éruptions varioliques*, pages 248 à 336). Dans cette partie de son ouvrage, l'auteur donne un aperçu de la question par l'exposition des divers tableaux représentant toutes les épidémies qui ont affligé l'humanité depuis l'année 1816 jusqu'à 1841.

Après l'exposé fidèle et circonstancié des différentes épidémies de petite vérole, M. Bousquet, dont l'autorité a tant de valeur dans la science et dans la propagation de la vaccine, professe la même opinion que celle que nous venons de faire connaître. Sa doctrine conclut et à la faillibilité de la vaccine, et à la modification constante et heureuse de l'aptitude variolique chez les vaccinés.

Les vérités les mieux assises ont leurs contradicteurs. Parmi nos adversaires bien connus, nous nous contenterons de citer M. Puyoo. Cet honorable praticien n'admet point de *fraction* dans les effets du virus vaccin. Il ne veut point de demi-garantie, « il faut, dit-il, que la vaccine préserve » complètement et à toujours, ou il faut rester exposé à » toutes les chances de la variole, comme si on n'avait » rien fait pour s'en préserver ou pour en adoucir les » coups. »

Nous aurions compris ce dilemme dans les premières années de la découverte de la vaccine, à cette époque où l'on pouvait avoir des espérances, mais où l'on devait avoir

des doutes. Aujourd'hui les faits ont parlé, et ont parlé si universellement qu'on ne doit plus se livrer à des idées théoriques, à des suppositions simplement spéculatives. Il faut bien que M. Puyoo admette avec le corps médical, avec presque tous les vaccinateurs, et que la vaccine préserve le plus grand nombre de ceux qui se confient en elle, et que la petite vérole est plus bénigne chez les vaccinés, qu'elle est discrète et infiniment moins meurtrière : c'est là la sanction de l'expérience. Mais alors il faut bien admettre nécessairement que l'économie des varioleux chez les vaccinés a été profondément modifiée, et toujours avec un incontestable avantage. Penser et professer le contraire, c'est agir, suivant nous, contre toutes les lois de la logique et contre les principes fondamentaux d'une saine pratique.

Dès qu'il fut bien établi que la petite vérole attaquait un certain nombre de vaccinés, on chercha à expliquer cette impuissance du virus vaccin ; on voulut motiver la cause de la préservation temporaire et relative, si bien constatée dans plusieurs circonstances. Les auteurs qui ont traité ce sujet sont loin d'être d'accord. Les uns l'ont attribué à la fausse vaccine ; les autres à l'irrégularité de l'éruption vaccinale ; les troisièmes aux insuccès complets d'une première vaccine, insuccès qui n'avaient point été vérifiés par les vaccinateurs. Plusieurs ont invoqué la dégénérescence du virus vaccin. Enfin, l'on a dit, et, d'après nous, avec infiniment plus de vérité, que la vaccine ne pouvait point satisfaire du premier coup et pour toujours certains sujets avides du précieux liquide, comme ils le sont du virus variolique, certaines organisations insatiables dans leurs aptitudes. Quoique partageant, dans toute son étendue, cette dernière opinion, nous ne voulons point exclure les

autres mentionnées plus haut. Au contraire, nous les admettons pour la plupart.

Nous ne ferons point de l'érudition historique. Notre intention n'est pas de produire et de discuter toutes les doctrines qui ont été émises pour expliquer la récidence vaccinale, c'est-à-dire l'aptitude nouvelle à contracter la petite vérole chez un certain nombre de vaccinés. Nous mentionnerons les principaux systèmes sans les approfondir. D'ailleurs, nous n'apprendrions rien à nos lecteurs. Notre but principal, sinon unique, est d'apporter à la science et à la pratique vaccinales le contingent de nos observations, des faits nombreux et concluants qui nous ont donné une opinion bien arrêtée sur la vertu prophylactique de la vaccine.

Notre ambition est moins de fixer la science que de lui fournir des matériaux.

On peut grouper autour de trois doctrines toutes les appréciations, tous les systèmes émis sur la préservation vaccinale.

La préservation absolue. Cette doctrine a été proclamée par Jenner, par Woodville, Pearson, Sacco. Nous l'avons dit, en général tous les vaccinateurs de la première époque, avaient la conviction et affirmaient, de la manière la plus absolue, que le virus vaccin avait la propriété de préserver, et à toujours, de toute atteinte variolique. De nos jours, il y a des hommes haut placés dans la science et dans l'estime publique tels que MM. Eméry, Moreau, Gauthier de Claubry, qui défendent la doctrine de Jenner.

La préservation temporaire. Cette opinion a de grandes autorités pour elle. MM. Bousquet, Guerssent, Dézeiméris, Blache, etc., etc., professent que le précieux liquide préservateur de la petite vérole perd graduellement de sa vertu anti-varioleuse, dans l'économie qui l'a reçue, et

que cette vertu , en s'affaiblissant , peut disparaître entièrement dans un temps plus ou moins éloigné. Les uns indiquent , pour motiver leur manière de voir , le simple affaiblissement de la préservation vaccinale ; les autres invoquent la dégénérescence du virus vaccin pendant ses innombrables et incalculables transmissions.

La troisième doctrine est une doctrine de *conciliation*. M. Serres, de l'Institut, enseigne, avec ce corps savant, que la préservation est indéfinie, absolue chez un certain nombre de vaccinés ; qu'elle est plus ou moins prolongée ; qu'elle est quelquefois très-limitée, suivant les différentes constitutions, suivant les idiosyncrasies vaccinales ou varioliques.

Enfin, l'on pourrait ajouter qu'il existe une dernière opinion que nous pourrions caractériser : l'opinion des *consciences extraordinairement timorées*. Les observations, quoique *très-nombreuses*, ne seraient point suffisantes, et il faudrait laisser au temps le soin de juger la préservation vaccinale !

Nous avons étudié pendant longtemps et avec un grand désir d'arriver à la vérité, ces divers systèmes qui, tous, ont des partisans et des défenseurs célèbres. Nous l'avouerons très franchement ; nous étions tour-à-tour ébranlé par la nature même des faits diversement expliqués, et par le caractère des auteurs d'une égale probité scientifique.

Le doute était bien pénible et bien cruel pour nous qui avons toujours eu un culte et un zèle tout particulier pour la pratique vaccinale. Nous nous demandions dans le silence de notre conscience, si la revaccination était une chose bonne, utile, nécessaire ; ou bien, si la vaccine supplémentaire était une opération simplement ennuyeuse pour les sujets qui s'y soumettaient, et tout-à-fait inutile, sous

le rapport de la préservation , après une première vaccine irrécusable.

L'intérêt seul des vaccinés nous préoccupait. Nous ne nous préoccupions nullement de la peine et des efforts des vaccineurs. Dans toutes les questions qui intéressent l'humanité , le médecin , toujours fidèle à sa noble mission , est l'homme , par excellence , de dévouement et d'abnégation.

Il n'y avait qu'un moyen pour nous de sortir de cette désolante perplexité , c'était de conquérir une opinion personnelle basée sur notre expérience. Nous nous mîmes à l'œuvre , et Dieu merci , nous sommes arrivé à nous donner une conviction intime , profonde et inébranlable.

On peut et on doit hésiter quand on se trouve en présence d'affirmations contraires et également honorables , mais il n'est plus permis de douter quand on a sous les yeux l'évidence matérielle de l'observation personnelle.

Nous laissons parler les faits.

CHAPITRE DEUXIÈME.

La revaccination donne de vrais boutons de vaccine , des boutons préservateurs de la petite vérole.

De l'insuffisance d'une seule vaccination à la vaccine supplémentaire , il n'y avait place que pour une bonne pensée.

Dès que l'expérience eut démontré , de la manière la plus positive , que tous les vaccinés n'étaient point préservés

contre les atteintes de la petite vérole, les vaccinateurs durent chercher un moyen propre à combattre cette fâcheuse impuissance. Naturellement ils demandèrent à la vaccine elle-même un remède à ses propres faiblesses. On inocula de nouveau le virus vaccin à des sujets vaccinés. Les observations de vaccine secondaire se multiplièrent. Les faits religieusement recueillis ne répondirent point de la même manière. Les médecins expérimentateurs obtinrent, les uns des résultats très-affirmatifs, les autres des résultats négatifs. Quelques-uns constatèrent de simples efflorescences vaccinales ou de fausses vaccines.

C'est avec ces éléments divers que nous commençâmes notre expérimentation.

Dans les premières années nous éprouvâmes de très-nombreuses et de très-grandes difficultés pour opérer quelques revaccinations isolées. Raisonnements, supplications, influence médicale, tout était inutile. On nous plaisantait et on souriait quand nous insistions. Ces obstacles nous contrariaient vivement. Mais ils ne nous découragèrent point. On ne se décourage pas quand on est à la recherche de la vérité et quand surtout cette vérité doit être au profit de l'humanité. Cependant, nous parvînmes, peu à peu, à vaincre quelques résistances et à obtenir un certain nombre de revaccinations. Insensiblement ce nombre augmenta. Notre zèle et notre persistance ont été couronnés de succès. Aujourd'hui, non-seulement nous obtenons de nombreuses revaccinations, mais encore on commence à nous *demandeur* cette bien utile inoculation. Dans notre ville les chefs d'institutions, les directrices des pensionnats nous font revacciner leurs élèves. Des mères de famille, un certain nombre de jeunes femmes, de jeunes filles et même des jeunes gens réclament de nous les bienfaits de la vaccine

supplémentaire. Nous revaccinons , chaque année , la population mobile des prisons et de l'hôpital civil et militaire d'Albi.

Dans les campagnes , nous pratiquons déjà la revaccination sur une assez grande échelle , lorsque les instituteurs et les institutrices veulent bien nous aider , en transmettant à leurs élèves et aux parents les raisons pour lesquelles nous conseillons cette excellente pratique.

Le clergé est très-certainement notre appui le plus dévoué comme le plus puissant. Le cœur de nos prêtres comprend bien vite que la mission sublime de leur ministère consiste non-seulement à venir au secours de ceux qui souffrent , mais à seconder tous les efforts qui tendent à prévenir les maux qui pourraient affliger les personnes confiées à leur intelligente sollicitude.

Quand la revaccination n'a d'autre appui auprès de nos bons paysans que notre influence personnelle , nous n'obtenons , le plus souvent , pour résultat de nos laborieuses démonstrations , que des sourires d'incrédulité et d'indifférence qui nous rappellent nos premiers succès en ville.

Espérons que dans peu d'années des temps meilleurs viendront et que la revaccination sera universellement pratiquée dans notre beau pays. Jusqu'à aujourd'hui et depuis 15 années , nous avons inscrit sur nos registres les noms de trois mille cent cinquante-neuf revaccinés.

Des circonstances diverses et tout-à-fait indépendantes de notre volonté nous ont mis dans l'impossibilité de contrôler toutes nos observations.

Nous plaçons sous les yeux de nos lecteurs le tableau de deux mille deux cent un revaccinés , avec des colonnes qui indiquent leur âge et les résultats différents que nous avons vérifiés avec le plus grand soin et avec la plus scrupuleuse exactitude.

Les revaccinations que nous signalons comme *affirmatives* (succès complets), sont celles qui nous ont donné des boutons bien accentués et les caractères soit locaux, soit généraux qui sont généralement reconnus comme des signes certains d'une bonne vaccine, d'une vaccine préservatrice.

Les signes soit locaux, soit généraux, ne suivent pas tout-à-fait la même marche, à des exceptions près, chez les revaccinés que chez les vaccinés et surtout que chez les enfants.

Il faut tenir compte et de l'âge et de l'action même de la vaccine secondaire.

Ainsi, dans la vaccine supplémentaire, les pustules apparaissent, en général, douze, quatorze heures plus tôt; rarement elles sont en retard. Le blanc nacré des boutons est moins éclatant. Le reflet, d'habitude, est moins argenté. La partie ombiliquée est un peu moins accentuée. La pustule n'est pas aussi plate. Il nous a paru qu'il n'y avait point de différence dans la largeur. Nous en avons noté de plus grandes comme de plus petites. Mais l'aréole est plus étendue, de beaucoup plus enflammée, allant quelquefois jusqu'à l'érysipèle. Chez les vaccinés l'inflammation est mieux circonscrite et bien moins fatigante. Chez le revacciné la suppuration et la dessiccation arrivent plus tôt. La croûte plus brunâtre s'arrache plus vite et plus facilement; elle laisse une cicatrice qui, quoique caractéristique, n'est point aussi profonde et aussi indélébile.

Si on choisit le moment le plus favorable à l'inoculation, on a un virus également limpide, également visqueux, mais moins abondant.

Quant aux symptômes généraux, ils sont de beaucoup plus prononcés dans la vaccine secondaire. Souvent les

jeunes vaccinés, ne souffrant nullement, ne se plaignent point, et les parents ne se douteraient même pas que leurs enfants sont vaccinés, en dehors de l'inoculation et de la présence des boutons. Les revaccinés, au contraire, éprouvent une fièvre intense, une douleur très-gênante au bras, un engorgement aux aisselles; ils accusent un malaise général, de la céphalalgie, et ils ne peuvent pas se livrer quelques fois à leurs occupations habituelles. Nous en avons vu, très rarement il est vrai, qui, d'une très-grande susceptibilité, gardaient leur lit vingt, trente heures. Les symptômes que nous venons de détailler sont d'autant plus prononcés que les revaccinés s'éloignent de leur première vaccine.

Nous reproduisons les *efflorescences* vaccinales comme un commencement de développement d'aptitude vaccinale, par conséquent, d'aptitude variolique.

Cette catégorie de revaccinés ne présente qu'un peu de rougeur autour des piqures, un commencement de pustules en apparence de bonne vaccine. Le tout disparaît vite et sans laisser aucune trace. Symptômes éphémères qui dénotent l'affaiblissement de la première préservation et un commencement de retour à la récurrence vaccinale. C'est le signal certain que la semence première se meurt et qu'il sera bientôt temps de la renouveler.

Nous avons classé les *fausses* vaccines dans les négations, quoiqu'elles eussent pu, peut être, être classées, dans les commencements de développement.

A l'opposé de la première vaccine, de la bonne et légitime revaccination, de la vaccinoïde ou efflorescence vaccinale, la fausse vaccine a une marche, on ne peut plus irrégulière.

Le surlendemain, le lendemain, le jour même, et quel-

quelquefois quelques heures après l'inoculation, une rougeur plus ou moins foncée apparaît autour des piqûres; on observe bientôt une vésicule, au sommet de l'engorgement inflammatoire, à forme globulaire ou conique. Les revaccinés éprouvent de fortes démangeaisons et presque toujours ils déchirent les boutons d'où s'écoule une matière gommeuse qui, en se desséchant, ne ressemble pas mal à de la cire jaunâtre. Nous avons souvent remarqué, près de la pustule vaccinale, des petits boutons contenant une matière lactescente, ou des vésicules à caractère extérieur acrimonieux. Le quatrième, cinquième, sixième jour, en général, les sujets éprouvent de la fièvre, du malaise, etc. Tout est fini le huitième jour.

Production anormale, la fausse vaccine ressemble à ces monstres que la nature se plaît à créer pour mieux faire ressortir la perfection des espèces. Impuissante à se reproduire, elle n'a aucune vertu préservatrice pour les revaccinés.

Quant aux revaccinations *négatives*, elles sont la négation, *pour le moment*, la plus absolue de toute récidive vaccinale. Elles sont pour les revaccinés la consolante comme infaillible affirmation qu'ils ne sont point aptes à contracter la petite vérole, étant sous l'heureuse influence de leur première vaccine. Quand la vaccine secondaire échoue, l'organisation est satisfaite.

Quand il n'y a pas place pour la vaccine, il n'y a pas place pour la petite vérole son équivalent.

1^{er} TABLEAU.

Revaccination avec l'âge des revaccinés.

AGE des REVACCINÉS.	SUCCÈS COMPLÈTS.	EFFLORESCENCES VACCINALES.	RÉSULTATS NÉGATIFS OU fausses vaccines.	TOTAL des REVACCINÉS.	SUCCÈS COMPLÈTS proportionnels.
De 5 à 10 ans...	19	23	175	217	0 08
De 10 à 15 ans...	150	42	132	324	0 46
De 15 à 20 ans...	160	17	158	335	0 47
De 20 à 25 ans...	238	32	203	473	0 50
De 25 à 30 ans...	104	15	89	208	0 50
De 30 à 35 ans...	81	14	69	164	0 49
De 35 à 40 ans...	26	9	63	98	0 26
De 40 à 45 ans...	12	5	78	95	0 12
De 45 à 50 ans...	13	3	85	101	0 12
De 50 à 55 ans...	5	3	41	49	0 10
De 55 à 60 ans...	6	2	58	66	0 09
De 60 à 65 ans...	2	1	29	32	0 06
De 65 à 70 ans...	4	0	35	39	0 10
Résultat général ..	820	166	1215	2201	0 37 Plus d'un tiers de succès

Ainsi qu'on le voit dans les différentes colonnes de ce tableau, des vaccinés sont susceptibles d'être influencés à tous les âges par les bienfaits de la vaccine supplémentaire. Nous reviendrons sur cette observation quand nous parlerons des époques les plus favorables à la revaccination.

Dans nos études expérimentales sur la revaccination, nous avons noté un fait qui a, suivant nous, une haute importance dans la pratique vaccinale. Nous avons constaté que la vaccine supplémentaire a plus de chances, pour un résultat affirmatif, chez les vaccinés qui ont un plus grand nombre de cicatrices de première vaccine, que chez les sujets qui n'en portent qu'une ou deux.

Notre attention a été appelée sur cette matière par la circonstance que bien des mères de familles, bien des vaccinés ne voulaient point accepter la revaccination, en prétextant le *nombre* et la *grandeur* des cicatrices.

Plusieurs mères, au contraire, rapportaient à nos vaccinations hebdomadaires, leurs enfants qui n'avaient qu'un ou deux boutons, prétendant que ce petit nombre de boutons, alors surtout qu'ils étaient peu développés, étaient insuffisants pour les préserver contre la petite vérole. Elles étaient très-malheureuses, nous disaient-elles, que la vaccine n'eût pas *voulu prendre*. Nous les avons revaccinés, toujours sans succès, soit pour satisfaire la sollicitude maternelle, soit dans les intérêts de notre instruction.

L'observation la plus scrupuleuse, pendant douze années, nous a donné une opinion contraire à l'opinion populaire, contraire même à celle que nous nous étions faite, en dehors de toute étude pratique.

L'expérience nous a amené à conclure qu'un *seul* bouton détruit toute aptitude *actuelle* chez certains vaccinés et que

plusieurs boutons donnent satisfaction pour le moment à des aptitudes *plus* grandes.

Il nous est également démontré que les sujets qui sont rebelles aux premières inoculations vaccinales, sont rebelles à la contagion variolique. Lorsque ces organisations privilégiées sont atteintes de la maladie, elles le sont d'une manière infiniment bénigne.

L'aptitude plus prononcée, certifiée par le nombre et le développement des boutons dénote, suivant nos observations, une plus grande aptitude variolique et partant une plus grande facilité à la récurrence vaccinale.

Dans notre pratique, nous considérons les cicatrices les plus nombreuses, les mieux accentuées, comme le témoignage le plus certain du plus haut degré d'aptitude *vaccino-variolique*.

Les choses ne se passent-elles point ainsi chez les individus qui ont une plus grande aptitude varioleuse ? La petite vérole n'est-elle pas plus confluyente chez eux, et ne sont-ils pas plus sujets aux récurrences varioliques ?

Parmi les vaccinés-varioleux qu'il nous a été donné d'observer, plusieurs nous ont parlé de la beauté de leur première vaccine, et surtout du *nombre* et de la *grandeur* des boutons.

N'est-il point de toute probabilité, n'est-il pas même certain que le vacciné qui a autant de boutons que de piqûres, qui a des boutons très-développés, a plus d'aptitude vaccinale que celui qui a, relativement aux piqûres, un nombre inférieur de boutons et dont l'aspect est moins préservateur ? C'est la loi générale. Telle organisation est réfractaire à toute contagion, à toute influence épidémique ; telle autre, au contraire, en est très-facilement atteinte, et plusieurs fois. On voit des enfants, des adultes tra-

verser impunément toutes les épidémies de rougeole, de scarlatine, de choléra, etc. D'un autre côté, il y a un certain nombre d'individualités qui sont les premières atteintes pendant toutes les maladies qui règnent.

Le nombre, la largeur, etc., des ulcérations syphilitiques, des plaques rubéoliques, des taches de scarlatine, etc., ne correspondent-ils point aux différents degrés des aptitudes individuelles ?

Et les individus qui montrent le plus d'aptitude pour la contagion ou le génie épidémique ne sont-ils pas les plus sujets aux récidives ?

N'en est-il point ainsi, ordinairement, pour les maladies sporadiques ? Notre expérience nous répond affirmativement.

Quoiqu'il en soit de nos réflexions et de nos appréciations, nous donnons ici le tableau de nos revaccinations, d'après le nombre des cicatrices primitives, et les résultats que nous avons obtenus. Nous soumettons à nos lecteurs ce court abrégé de nos longues recherches. Très-certainement le cadre de nos observations n'est point suffisant pour fixer la science. Nos chiffres ne sont pas assez considérables pour servir de base à une conclusion formelle.

Des résultats aussi importants, aussi inattendus appellent une large vérification. Nous pensons faire une bonne chose en sollicitant l'attention des vaccinateurs sur une question qui intéresse de si près la science et la pratique vaccinales.

2^{me} TABLEAU.

Revaccinations avec le nombre des cicatrices d'une première vaccine.

CICATRICES ANTÉRIEURES.	SUCCÈS COMPLÈTS.	EFFLORESCENCES VACCINALES.	RÉSULTATS NÉGATIFS et fausses vaccines.	TOTAL des REVACCINÉS.	SUCCÈS COMPLÈTS proportionnels.
1	13	15	78	106	0 12
2	21	14	85	120	0 17
3	30	17	138	185	0 16
4	86	34	204	324	0 26
5	94	31	219	344	0 27
6	142	37	163	342	0 41
7	5	2	3	10	0 50
8	10	2	8	20	0 50
				1451	

Dans ce tableau, qui nous paraît d'un haut intérêt pour la pratique de la revaccination, on voit le nombre des succès croître en raison du nombre des cicatrices primitives de chacune des catégories des revaccinés.

Une légère oscillation, en moins, se révèle pour les sujets à trois cicatrices comparés à ceux qui n'en ont que

deux. Cette variation d'un centième, surtout en raison des nombres minimes dont elle émane, porte une bien légère atteinte à la loi qui semble ressortir de ces chiffres dont la valeur *morale*, nous aimons à le répéter, demande à être contrôlée par la valeur *matérielle* d'un très-grand nombre d'observations.

Tous les vaccinateurs, nous l'espérons, s'empresseront de répondre à notre appel.

La mine est découverte; à l'expérience seule, il appartient de constater la richesse ou la pauvreté de chacun de ses filons.

Nous mettons sous les yeux de nos lecteurs un troisième tableau pour nos revaccinés qui avaient eu la petite vérole.

3^e TABLEAU.

Revaccinations chez des sujets portant les traces de petites véroles antérieures.

Succès complets.....	18
Efflorescences vaccinales.....	9
Résultats négatifs et fausses vaccines.....	57
Total des revaccinés.....	84
Succès complets proportionnels.....	0 21

Ce troisième tableau établit de la manière la plus positive, non-seulement l'opportunité, mais encore l'impérieuse nécessité de la revaccination chez les varioleux.

CHAPITRE TROISIÈME.

Il est utile, il est nécessaire d'avoir recours à la revaccination pour préserver infailliblement tous les vaccinés.

Après des faits si nombreux, si positifs et si concluants, il ne nous est plus possible, aujourd'hui, de douter un instant et de l'insuffisance d'une seule vaccine et de l'immense utilité de la revaccination.

Les vaccineurs qui prétendent que la vaccine repousse nécessairement la vaccine, nous objecteront que tous les succès que nous avons obtenus dans nos revaccinations, sont dus aux résultats complètement négatifs d'une première inoculation, aux fausses vaccines, etc. Nous leur accorderons, avec toute la franchise qui nous caractérise, que plusieurs de nos revaccinations secondaires et affirmatives peuvent et doivent être attribuées aux causes qu'ils invoquent. C'est notre conviction. Mais nous dirons aux partisans de l'inviolabilité de la vaccine, que nous avons obtenu un grand nombre de succès, des boutons très-positivement préservateurs, chez des vaccinés que nous avons inoculés de notre propre main et qui nous avaient offert les signes les plus certains d'une bonne préservation, chez des vaccinés observés par des confrères habiles, chez des vaccinés fils, petits-fils ou neveux de médecins qui avaient constaté avec le plus grand intérêt, comme avec

le plus grand soin, la marche régulière des boutons et tous les caractères d'une bonne et excellente inoculation.

Des auteurs affirment que l'aptitude vaccinale, après une première vaccine préservative, est, en proportion *mathématique*, aux vaccinés, ce qu'est l'aptitude variolique aux varioleux, après une première infection.

Cette opinion n'a qu'un défaut, c'est d'être trop exclusive. Elle restreint les besoins d'une vaccine supplémentaire. Il est impossible de classer, à priori, les vaccinés qui n'ont point de réceptivité variolique, et alors ceux qui admettent et qui professent cette doctrine, tout en limitant les raisons qui militent en faveur de la revaccination, doivent conclure comme nous, d'après les simples lois de la prudence, à une revaccination générale, afin de préserver *sûrement* tous les vaccinés des atteintes varioliques.

Quant aux médecins qui prétendent que l'on n'obtient, après une bonne vaccination, que des boutons de fausse vaccine, une éruption bâtarde, et non une vaccine préservatrice, nous pouvons leur affirmer sur l'honneur médical, que nous avons constaté souvent, dans ces mêmes conditions, des boutons très-beaux, quelquefois des boutons semblables aux boutons de jeunes enfants vaccinés pour la première fois; enfin, des boutons irréprochables. Dans nos expériences, nous ne nous sommes point contenté des signes extérieurs de la régularité, de la grandeur, de la forme de l'éruption, des symptômes généraux d'une bonne préservation. Nous avons fait très-souvent la contre-épreuve. Nous avons inoculé le virus vaccin de nos revaccinés à des enfants, à des adultes, et nous avons obtenu des résultats tels qu'il ne nous a pas été possible de conserver un seul doute sur la vertu préservatrice des boutons. Nous avons fait plus, nous avons inoculé à nos revaccinés, dans plu-

sieurs circonstances, le virus variolique au moment le plus favorable à la contagion, au moment où le virus destructeur est le plus énergique, et nous n'avons pas eu à noter la moindre efflorescence variolique.

Nous pourrions citer bien des exemples qui prouvent jusqu'à l'évidence que des vaccinés qui ont eu une première vaccine irréprochable, nous ont donné des boutons préservateurs, et qui ont reproduit de beaux et excellents boutons. Nous citerons seulement, pour ne pas abuser du temps et de la patience de nos lecteurs, trois expériences toutes récentes.

Le 11 mars 1855, nous prîmes du virus vaccin sur trois beaux boutons d'un de nos revaccinés, M. Raymond Gisclard, âgé de 11 ans et, en ce temps-là, élève du pensionnat St-Louis de Gonzague. Cet enfant portait de très-belles cicatrices. Son père, docteur en médecine, habitant St-Juéry, l'avait vacciné et avait constaté avec toute la sollicitude paternelle et avec son aptitude médicale, la marche régulière et tous les signes certains d'une bonne préservation.

Nous vaccinâmes plusieurs enfants avec le meilleur résultat possible. Nous n'avons eu qu'à nous féliciter d'avoir puisé à cette source pour toutes nos vaccinations et revaccinations subséquentes.

Le 6 avril dernier, nous avons vacciné et revacciné, à Mailhoc, avec du virus-vaccin, pris sur six magnifiques boutons, chez M^{lle} Marie de Lasbordes. Cette bien intéressante enfant, âgée de 7 ans, portait six belles cicatrices de première vaccine. Les vaccinations et revaccinations pratiquées avec ce virus-vaccin, nous ont donné de très-beaux résultats, même chez des personnes très-âgées. Ainsi, la femme Peyrière, âgée de 70 ans, a eu des boutons de vaccine très-bien caractérisés.

Cette année, depuis le 12 mai, nous avons pratiqué toutes nos vaccinations avec du virus vaccin recueilli sur cinq boutons de notre servante, Marie Dourel, âgée de 49 ans, et qui porte six des plus belles cicatrices de première vaccine que nous ayons observées dans notre carrière médicale, et ce virus nous a donné et nous donne de très-belles vaccinations.

Qu'on ne nous objecte point que le virus vaccin de revacciné n'est pas aussi préservateur, dans *l'avenir*, que le virus vaccin recueilli sur un vacciné. Nos premières expériences datent depuis plus de 15 ans. Nous avons suivi de près les sujets de notre observation, et nul, que nous sachions, n'a été atteint de la petite vérole.

D'après nos convictions, d'après les inductions prises dans notre pratique, le virus vaccin recueilli sur les boutons *irréprochables* d'un *revacciné*, est aussi légitimement préservateur que le vaccin pris sur les pustules d'un *vacciné*.

Et pourquoi en serait-il autrement ?

Est-ce que le virus variolique, son équivalent, pris sur un sujet qui a la petite vérole pour la *deuxième*, pour la *troisième* fois, n'est point aussi contagieux, aussi meurtrier, que le virus d'un varioleux qui est infecté pour la *première* fois ?

Nous croyons avoir démontré dans un autre travail, que le virus vaccin ne dégénère point. Notre pensée est que le vaccin, comme le virus variolique, se reproduit de toutes pièces et avec toutes les propriétés *essentielles* à chaque génération. Si, à chaque inoculation, il ne produit pas des résultats affirmatifs, s'il ne se développe point ou s'il y a arrêt dans son développement, ce n'est point la faute de sa vertu virulente, mais celle des organisations qui le reçoivent.

Jetez vos fertiles semences sur des rochers arides , sur un sol inculte ou ingrat ; les unes ne vous donneront aucun signe de vie , les autres se flétriront , mourront même avant leur entier développement. Ce ne sont point vos semences qu'il vous faudra changer ; ce sont vos champs qu'il vous faudra changer ou améliorer. Vous apporterez alors l'abondance dans vos greniers vides.

Si le succès de la première vaccine démontre l'aptitude à la petite vérole , le succès de la vaccine supplémentaire prouve nécessairement le retour de cette aptitude. Ce fait est hors de doute ; tous les vaccinateurs l'admettent de la manière la plus absolue.

Nous sommes donc en droit de conclure que la revaccination est nécessaire pour préserver *infailliblement* tous les vaccinés.

Nous supplions de toute la puissance de nos convictions , et de tout notre dévouement pour la vaccine supplémentaire , tous les médecins incrédules ou indifférents de faire des expériences. Nous engageons , d'une manière plus particulière , les vaccinateurs qui n'ont point obtenu des résultats affirmatifs , qui n'ont obtenu que des boutons de fausse vaccine , à pratiquer de nouvelles revaccinations , à revacciner avec du virus très-actif recueilli sur de beaux boutons au cinquième , sixième , septième jour , et jamais au-delà du huitième. Nous sommes *sûr* , que si l'observation leur a répondu jusqu'ici négativement , c'est que , malheureusement , ils n'ont pratiqué l'inoculation supplémentaire que sur des vaccinés réfractaires à la contagion variolique.

Qu'ils étendent le champ de leurs essais et très-certainement la vérité qui est pour tous , brillera pour eux de tout son éclat ! N'ayant pour but , dans leur opposition à notre méthode , que le bien de leurs semblables , ils

céderont avec empressement aux lumières de l'évidence. Leurs vaccinés, la science et eux-mêmes n'auront qu'à s'en applaudir.

Notre principale tâche est remplie.

Cependant, nous ne voulons point terminer là notre travail. Nous ne voulons point faire, pour nos lecteurs, de la question de la vaccine supplémentaire, une simple affaire de chiffres, un pur contrôle mathématique.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Quelques réflexions sur la doctrine et sur la pratique de la revaccination.

Nous nous sommes souvent demandé pourquoi il se faisait que le même virus recueilli dans d'excellentes conditions, recueilli sur le même sujet et au même moment, inoculé dans des conditions, en apparence, identiques, préservait, pendant toute leur vie, certains vaccinés, et qu'il ne préservait les autres que pendant un temps limité et différent.

Comment un vacciné devient-il, au bout d'un certain temps, ou comment peut-il devenir de nouveau apte à contracter la petite vérole ? Comment arrive-t-il qu'il y ait chez lui retour à la receptivité vaccinale ?

Loin de nous la prétention d'avoir pénétré les secrets de la nature et de vouloir expliquer l'action mystérieuse

de la vaccine; il n'est nullement dans notre pensée de nous élever ici, ni ailleurs, en maître de la science et de formuler des lois.

Nous dirons seulement, et avec la plus profonde humilité, que nous croyons nous être rapproché de la vérité. Nous donnons le résultat de nos méditations, tout en les recommandant au jugement comme à la bienveillance de nos lecteurs.

Même avant notre naissance, dès que l'être humain est organisé, il porte en lui, non le germe de la petite vérole, mais l'aptitude à contracter cette terrible maladie. Si, à sa création, l'homme avait porté le germe de la petite vérole, depuis que le monde est monde, cette horrible maladie serait connue. Et cependant Esculape, Hippocrate, Galien, etc., etc. ne la mentionnent nulle part. L'histoire de toutes les nations est complètement muette à ce sujet.

Toutes les générations se racontent infailliblement les épidémies meurtrières, les grandes calamités qui les affligent. Et la tradition, qui n'est que la mémoire des nations, ce grand livre ouvert à tous les peuples, ne nous a rien appris : un fléau aussi hideux que la petite vérole, qui, à son apparition en Europe, a épouvanté les populations en les décimant, n'aurait pu passer inaperçu aux générations qui ont précédé le VI^e siècle. (*)

(*) **NOTA.** Cette appréciation est d'autant plus concluante, qu'un grand peuple date ses années de l'époque où il fut infecté, pour la première fois, de cette cruelle et affreuse maladie.

« Quoique parvenue dans les îles de l'Amérique, la variole n'avait » pas passé leurs bornes en 1520, et le nouveau continent n'était pas » encore infecté, parce qu'il n'était pas conquis. La petite vérole passa » les mers sous le pavillon d'Espagne, et l'épidémie causa plus de » maux aux Américains que ses barbares guerriers. Cette contagion » eût alors des suites si funestes que les Américains en ont fait une » époque invariable, d'où ils datent, pour compter leurs années, comme

Ce silence absolu est la preuve matérielle que la petite vérole n'a pris naissance chez l'homme, qu'à l'époque mémorable indiquée par tous les auteurs qui ont écrit sur cette intéressante matière. Nos plus anciens monuments la placent au VI^e siècle ; et l'Europe en a été infectée au VIII^e siècle : elle a pour date, chez nous, l'invasion des barbares.

D'un autre côté, si le germe de la petite vérole n'était que le fait même de l'organisation de l'homme, il nous semble que le virus vaccin devrait préserver à toujours et infailliblement de cette maladie, une fois le germe destructeur neutralisé, anéanti.

Ce sont les deux points fondamentaux de notre argumentation.

Qu'est-ce que le virus variolique ?

Nous ne connaissons ni l'origine, ni le principe mal-faisant du virus variolique. Sa nature intime nous est entièrement inconnue. Nous pouvons seulement apprécier les symptômes qu'il produit, les ravages qu'il cause. Il est si subtil, il se subdivise tellement, il se reproduit avec une telle facilité, que quelques atômes peuvent suffire pour infecter des populations entières.

L'air, le linge, les habits, etc., le transmettent à de très-grandes distances.

Nous n'avons point à donner ici le tableau horrible et dégoûtant de l'affreuse petite vérole.

Les précautions hygiéniques les mieux combinées, les

» de l'événement le plus fatal et le plus extraordinaire qui leur soit
» arrivé jamais. »

(*Mémoire sur la Vaccine et Rapport sur les Vaccinations pratiquées en 1824 dans l'arrondissement de Gaillac*, par J.-J.-A. Rigal, docteur-médecin, etc., page 14.)

plus rigoureuses sont inutiles. Ainsi, l'isolement, les lazarets sont impuissants. La vaccine *seule* lui barre le passage.

Qu'est-ce que le virus vaccin ?

Les éléments intimes de sa constitution sont insaisissables. Le virus vaccin est rebelle aux observations de la loupe et du microscope. La chimie n'a pas été plus heureuse.

Quant à son origine, nous ne sommes guère plus avancés que pour le virus variolique. Certains auteurs disent que la vache qui le donne, a besoin d'une compagne qui ait la maladie *des eaux aux jambes* (*the grease*), et que la transmission de la matière virulente doit être faite par la main d'un palefrenier.

Tout récemment, l'académie impériale de médecine était entretenue d'un fait intéressant d'éruption vaccinale communiquée directement du cheval à l'homme. Il y a des vaccinateurs qui affirment que le cow-pox n'est que la petite vérole de l'homme, inoculée à la vache. Le virus vaccin est-il l'antidote proprement dit du virus variolique ? ou bien la vaccine n'est-elle que la succédanée de la petite vérole ? Jusqu'à ce jour nous n'avons, pour toute doctrine, que des doutes, que des suppositions. La science n'a pas d'éléments suffisants pour avoir une opinion *certaine*.

Ici, comme ailleurs, la nature nous entoure de secrets et de mystères. Oh ! comme cette sentence de la Bible (*Tradidit mundum disputationibus eorum*) est profondément vraie, et comme elle peut être invoquée dans presque tous les phénomènes de la vie.

Nous sommes réduits à étudier l'action du virus vaccin sur l'économie.

Né, ou pour parler un langage plus irréprochable, pris

sur les trayons de la vache et naturalisé par inoculation chez l'homme, le virus vaccin produit une éruption, le plus ordinairement bornée au nombre des piqûres et ayant une grande ressemblance avec les boutons de la petite vérole. La fièvre vaccinale est nécessaire à la préservation. C'est seulement en ce moment, suivant nous, que toute l'économie s'imprègne de la vertu anti-variolique.

L'observation a prouvé, comme nous l'avons déjà vu, de la manière la plus incontestable, que le virus vaccin avait la bien précieuse propriété de préserver les vaccinés de la petite vérole.

Cette action est-elle toujours absolue, inviolable ? Est-elle temporaire ? Nous croyons que l'expérience s'est hautement prononcée contre la première de ces propositions.

Le plus grand nombre des vaccinés est préservé à jamais. Les autres le sont pour un temps plus ou moins limité. Nous pensons que les choses ne peuvent se passer autrement.

Et, en effet, telle catégorie d'individus ayant peu d'aptitude pour le virus variolique, se trouve entièrement et pour toujours satisfaite par le premier vaccin. Elle en est saturée, si nous pouvons nous exprimer ainsi.

Telle autre, au contraire, ayant reçu une plus grande aptitude, ne sera préservée que pendant un temps plus ou moins long.

Une troisième catégorie d'organisations sera insatiable et, par conséquent, retombera bientôt après, si ce n'est quelquefois immédiatement, sous l'influence vaccinale.

Cette dernière circonstance est on ne peut plus rare. Nous n'avons, pour notre compte, que quatre revaccinations irréprochables à deux années de distance.

Déjà, en 1810, M. Cuttin, médecin à Nolay, affirmait

qu'un enfant vacciné avec le plus grand soin, en 1808, avait eu la petite vérole en 1810.

M. Daniel, médecin à Beauvais, informait à la même époque le comité central que deux enfants vaccinés peu de temps après l'introduction de la vaccine en France, avaient été atteints, à Beauvais, d'une petite vérole confluente, lors d'une épidémie varioleuse qui avait régné dans cette ville pendant l'été et l'automne de 1810. (Voir le rapport du comité central de vaccine, sur les vaccinations pratiquées en France, pendant l'année 1810).

Dans la pratique de la revaccination, nous avons rencontré des familles dont *tous* les membres étaient réfractaires à la vaccine supplémentaire.

Nous avons constaté, d'un autre côté, qu'il y avait des familles dont *tous* les membres avaient une grande aptitude à la récidence vaccinale.

Pendant nos revaccinations de la présente année, nous avons noté, en particulier, des résultats très-affirmatifs chez tous les membres d'une famille très-nombreuse et des plus honorables de notre pays. *Même* une deuxième vaccine supplémentaire a donné un magnifique résultat chez M^{lle} Adèle de Lasbordes, qui, il y avait 7 ans, avait été *revaccinée* avec un remarquable succès.

Nous sommes heureux de dire ici que par dévouement pour ses semblables et par reconnaissance pour la vaccine complémentaire, cette bien intelligente demoiselle nous a puissamment aidé à vaincre certaines résistances que nous rencontrions dans la commune qu'elle habite, et qui était menacée d'une épidémie de petite vérole sévissant dans les environs.

Nous faisons des vœux pour que ce généreux exemple donné par M^{lle} Adèle de Lasbordes, soit suivi dans notre

belle contrée. Si la femme, qui a une si grande influence dans les destinées humaines, protégeait la revaccination, la cause de l'humanité serait gagnée dans notre bien-aimée patrie.

Les enfants, les petits-enfants, les neveux de varioleux nous ont présenté, *relativement*, des observations plus souvent affirmatives.

La prédisposition inhérente à la constitution des sujets ou dépendante de l'hérédité, influe beaucoup sur l'action plus ou moins grande du virus vaccin sur l'économie, et explique les récidives vaccinales.

Nos lecteurs ne s'attendent certainement pas à ce que nous cherchions à expliquer la nature *intime* des différentes aptitudes vaccinales et varioliques : Dieu seul en connaît la raison. La science humaine ne pourra jamais la pénétrer dans les replis profonds de l'organisation. Nous avons voulu seulement établir qu'il y a une hiérarchie vaccinale préservatrice, et que la cause en est dans la différence des constitutions varioliques.

Voilà, suivant nos appréciations, le motif principal qui doit faire accepter une revaccination universelle.

Mais en dehors des aptitudes vaccinales; en dehors, dirons-nous, des idiosyncrasies varioliques, il y a d'autres causes qui doivent faire accepter la revaccination.

Le génie neutralisateur de l'aptitude variolique, le virus vaccin ne pourrait-il point être profondément modifié; anéanti même au bout d'un temps plus ou moins limité, chez un certain nombre de vaccinés, par l'action incessamment modificatrice de la vie sur l'économie humaine? Et alors la deuxième, la troisième vaccine ne seraient-elles point, pour eux, suivant l'heureuse expression de M. Bousquet, les *suppléments* de la première?

Une autre raison bien puissante qui doit engager les vaccinateurs à avoir recours à la revaccination , c'est que les médecins et les sages-femmes vaccinent beaucoup d'enfants le même jour , ne les revoient point , à la campagne, à cause de l'éloignement des vaccinés , à la ville , à cause des nombreuses occupations qui absorbent leur temps. En général , les mères , les nourrices , les parents ne répondent point à l'appel des médecins. On ne rapporte point les enfants. Quant à nous , nous sommes presque toujours dans la nécessité de nous transporter au sein des familles pour constater le résultat de nos vaccinations , et des obstacles invincibles s'opposent à ce que notre vérification puisse se réaliser chez *tous* nos vaccinés , surtout chez ceux qui habitent la campagne.

Quand on demande , plus tard , aux mères si les boutons de vaccine ont été beaux , elles répondent que la vaccine a été magnifique , si elles ont remarqué de gros boutons. Cette circonstance *seule* leur donne le degré de la préservation vaccinale.

Mais ces *gros* boutons sont-ils des boutons caractéristiques d'une bonne vaccination , des boutons qui préservent ou des boutons de fausse vaccine qui ne préservent point ?

Une seconde vaccine a l'immense avantage de ne laisser aucun doute sur l'efficacité de la première.

Les médecins ne devraient jamais délivrer de certificats de vaccine que lorsqu'ils ont constaté eux-mêmes l'éruption préservatrice. Cette prudence aurait un double résultat. D'un côté , les vaccinateurs seraient obligés de s'occuper de leurs vaccinés , et , d'un autre côté , les familles , dans l'intérêt de l'avenir des enfants , faciliteraient de tous leurs moyens la constatation de la vaccine.

Il serait à désirer que l'administration supérieure établît ,

dans chaque commune, un registre spécial destiné à recevoir toutes les vaccinations contrôlées par les médecins. L'administration locale, certaine alors d'une bonne vaccination, aurait seule le droit, comme le devoir, de délivrer des certificats de vaccine.

D'après tout ce qui précède, il nous paraît incontestable, comme nous l'avons fait pressentir dans notre avant-propos, que la revaccination est, non-seulement avantageuse, très-utile, mais qu'elle est d'une absolue nécessité, qu'elle doit être *universelle*. Et, en effet, en inoculant plusieurs fois le virus vaccin, vous mettez en présence du virus variolique, de ce redoutable ennemi, une seconde, une troisième sentinelle vigilante, à la place de la première trop faible ou qui a disparu; vous opposez incessamment à la petite vérole une barrière infranchissable.

Nous sommes intimement convaincu que la vaccination et la revaccination pratiquées sur tous les membres de la grande famille humaine, anéantiraient l'action du virus variolique qui s'éteindrait faute d'aliment. Quel admirable résultat pour l'humanité !

Quoique ce vœu soit dans les choses *matériellement* possibles, nous ne pouvons espérer une première vaccine et une revaccination universelles dans la véritable acception du mot. Mais du moins songeons à garantir notre belle patrie de la cruelle maladie qui, encore de temps en temps, fait de nombreux ravages. Employons activement, prodiguons, s'il le faut, le précieux et infailible préservatif.

Il viendra un moment où le virus vaccin, se multipliant à l'infini, annihilera en France l'action du virus variolique, et établira à nos frontières un admirable cordon sanitaire contre toute invasion étrangère.

Faut-il revacciner pendant une épidémie de petite vérole ?

MM. Rayer, Clérault, Legendre, Hufeland, Magendie, etc., etc., pensent que le virus vaccin modifie profondément et au profit des individus, la marche, la gravité de la petite vérole. Telle invasion variolique, discrète et bénigne, serait confluyente et mortelle, si le virus vaccin n'intervenait. Ils donnent à l'appui de leur assertion un grand nombre d'observations.

Notre savant et illustre confrère, notre excellent ami M. le docteur Rigal, s'est hautement déclaré en faveur de l'inoculation vaccinale en temps d'épidémie.

« Avancer qu'il ne faut point recourir au préservatif » quand la variole exerce ses ravages, c'est crier à des » hommes cernés par un ennemi cruel : jetez bas les » armes, ne hasardez pas un combat où la victoire est » à peine douteuse pour vous, présentez vos corps nus » et sans défense au glaive qui vous menace. » (Voir son *Mémoire sur la Vaccine, etc.* déjà cité, page 25).

M. Rigal conclut (page 30). « Il est suffisamment démontré » par ce qui précède, qu'une épidémie variolique commande » impérieusement d'avoir recours à la vaccine. On l'a vu » cent fois prévenir, suspendre, arrêter complètement les » ravages de la contagion. »

Malheureusement cette voix si universellement connue et si généralement aimée par nos populations, n'a pas été entendue d'une manière utile. Le préjugé contre la vaccination, en temps d'épidémie, existe encore dans notre département.

De nos jours, des vaccinateurs, partisans de la revaccination, veulent limiter l'usage des vaccinations supplémentaires : ils ne la pratiquent et ne la conseillent qu'en temps d'épidémie de petite vérole.

MM. Rilliet et Barthés professent une manière de voir opposée. Ils prétendent, eux aussi, en publiant des faits, que la vaccine, au lieu de ralentir la marche de la maladie, de la rendre moins dangereuse, l'aggrave et la rend plus souvent meurtrière, surtout chez les enfants très-jeunes, d'une constitution délicate, faible.

M. Bousquet croit que, lorsqu'un individu est atteint par l'infection, l'inoculation vaccinale n'a aucune action sur le ferment variolique et conséquemment sur le développement de la maladie. Le virus vaccin et le virus variolique, ajoute cet habile observateur, ne se détruisent point mutuellement lorsqu'ils sont en présence; ils ne peuvent que se contrarier momentanément. Chacun se développe indépendamment l'un de l'autre. Le premier qui a pris domicile est aussi le premier à se montrer.

Nous pensons que les choses peuvent se passer comme l'apprécie M. Bousquet. Mais comme, sauf la fièvre et les symptômes d'incubation, sauf l'apparition des boutons, on n'est jamais certain que l'infection variolique existe, il est toujours prudent, il est toujours nécessaire de revacciner tous les vaccinés en temps d'épidémie de petite vérole.

Si le vacciné est atteint par le germe de la maladie, l'inoculation nouvelle ne saurait être nuisible. Elle pourrait être, tout au plus, une opération inutile. Et, nous venons de le dire, des hommes haut placés dans la science et dans la pratique croient même que dans ces conditions la vaccine est d'un immense secours pour les varioleux qui n'ont point été vaccinés. Dans ce cas, la revaccination ne pourrait qu'être utile.

Si le vacciné, malgré un retour à la réceptivité vaccinale, n'est pas encore sous l'influence de la petite vérole, la revaccination la prévient nécessairement.

La revaccination est le remède souverain et unique pour combattre et enrayer les épidémies de petite vérole. Tous les médecins qui y ont recours s'en trouvent admirablement.

Au commencement du mois d'avril de cette année, une épidémie de petite vérole sévit cruellement à St-Sernin, près Albi. Suivant le rapport du médecin envoyé par M. le Préfet sur les lieux, la maladie fait des victimes autant parmi les vaccinés que parmi ceux qui ne l'avaient pas été. (Nous aimons à penser que les varioleux *vaccinés* ou leurs familles ont fourni à notre honorable confrère des renseignements qui *tous* n'étaient point exacts). Nous revaccinons, pour notre compte, quatre cents personnes de la localité et des environs. Nous pourrions ajouter cent deux revaccinations de plus, que nous pratiquons à Castelnau-de-Lévis, commune limitrophe de la commune de St-Sernin, de concert avec notre très-honorable confrère et ami, M. le docteur Azam-Dijon. L'épidémie s'arrête immédiatement dans la commune ravagée et ne s'étend pas dans les communes voisines faute d'aliment. Un seul cas s'est présenté plus tard dans la commune de Mailhoc, chez un vacciné qui n'avait pas voulu utiliser les bénéfices de la revaccination.

Cette année, à la même époque, la petite vérole pénètre dans le couvent de Notre-Dame. Une vaccinée est atteinte d'une variole confluente très-grave; nous pratiquons de *suite* la revaccination, avec le médecin de l'établissement. M^{me} de Solages, supérieure de ce monastère, femme d'un très-haut mérite, et qui veille avec une intelligence rare à tout ce qui intéresse les personnes qui ont le bonheur de vivre sous ses ordres, donne l'exemple. Et nous revaccinons toutes les religieuses, tout le pensionnat et tout le personnel attaché à cette maison. La contagion s'arrête,

pour ainsi dire , au seuil de la porte. Et certes, il y avait de grands éléments d'infection, car jamais nous n'avions obtenu relativement autant et de si beaux résultats. Plus de la moitié de nos revaccinées eurent des boutons irrécupérables !

Si l'immense charité de M^{me} de Solages a été heureuse de sa prévoyante détermination, nous avons éprouvé, nous, une profonde satisfaction, en arrêtant le mal dans sa source, en enrayant, dans le principe, la cause d'une épidémie qui aurait pu être meurtrière.

En 1854, nous avons arrêté, par la vaccine supplémentaire, un commencement d'épidémie de petite vérole qui s'était déclarée à Albi, et plus particulièrement dans le faubourg des Carmélites.

Il est donc on ne peut plus logique, de conclure que l'on doit revacciner en temps d'épidémie de petite vérole.

Peut-on revacciner pendant une épidémie de rougeole ?

Les expériences que nous avons faites pendant une épidémie qui a régné à Albi et dans les environs, en 1855, nous ont donné la certitude que le virus rubéolique n'empêche point la vaccine de se développer, et il nous a paru même que la rougeole en était avantageusement modifiée.

Nous avons consigné nos observations dans un travail que nous avons eu l'honneur de soumettre, cette année, au jugement de l'académie impériale de médecine, sur le *mode de transmission* de la rougeole, et dans lequel nous avons proposé l'*inoculation rubéolique*, pour adoucir les coups de cette maladie pendant une épidémie grave.

C'est ici le lieu d'examiner si l'on doit revacciner ceux qui ont déjà eu la petite vérole. Nous n'avons pas à parler

de la difficulté, quelquefois invincible, de leur faire accepter la vaccine supplémentaire.

Il y a pour indication une raison capitale, c'est qu'il y a des varioleux qui sont atteints plusieurs fois, et la deuxième invasion, dit l'observation, est en général plus grave, plus meurtrière que la première. La revaccination peut *seule* venir en aide aux idiosyncrasies varioleuses.

On l'a remarqué dans notre troisième tableau consacré aux revaccinations pratiquées sur des varioliques, nous avons obtenu des revaccinations supplémentaires, bonnes, irréprochables, sur des sujets qui avaient eu précédemment la petite vérole, qui l'avaient même eu *deux* fois.

La revaccination est bonne pour tout le monde; elle est nécessaire à beaucoup; mais elle est plus nécessaire encore aux malheureuses familles destinées à avoir plusieurs fois la petite vérole.

Si la petite vérole a ses *privilegiés*, la revaccination a les siens; elle a ses vaccinés d'*élite* et elle leur sert de providence.

Il nous suffira de citer quelques exemples :

M. C***, employé supérieur, avait été vacciné à 9 mois; il avait eu une petite vérole confluente à 29 ans, et il avait été revacciné avec succès à 40. Le 9 avril 1854, nous avons obtenu deux boutons magnifiques, irréprochables. M. C*** est âgé de 50 ans.

Teisseire, Marie, âgée de 30 ans, a été vaccinée à 4 mois, à 18 ans, elle a eu une petite vérole confluente. Elle est criblée de cicatrices. Elle a été revaccinée par nous le 16 avril 1854 et nous avons constaté deux boutons préservateurs.

La femme Valéry, Marie, vaccinée enfant, a eu une petite

vérole très-grave, à l'âge de 19 ans. 5 ans après nous l'avons revaccinée, le 16 avril 1854, et elle a eu un très-beau bouton de vaccine.

Assié, François, âgé de 29 ans, a été vacciné très-jeune; il a été atteint deux fois de la petite vérole. Notre revaccination a eu un résultat très-affirmatif et a certifié la nouvelle aptitude.

Nous avons inoculé, avec un remarquable succès, la vaccine à Joseph Jouot, âgé de 39 ans; à Pierre Pounié, âgé de 48 ans; à Françoise Pounié, âgée de 19 ans, et à Henri Sébastien, âgé de 20 ans. Tous ces vaccinés avaient eu la petite vérole et en portaient des traces indélébiles.

Ainsi, parce que l'on aura été *vacciné*; parce que l'on aura eu la *petite vérole*, ce n'est point une raison pour ne pas se faire revacciner. Les résultats affirmatifs sont assez rares, il est vrai, mais ils n'en sont pas moins très-positifs.

Nous soumettons quelques réflexions à nos lecteurs sur l'opportunité de la revaccination chez les femmes enceintes. Ces mêmes réflexions s'adressent naturellement aux femmes non vaccinées et qui se trouvent dans la même position.

Nous avons lu dans certains ouvrages : — La menstruation, la grossesse ne contre-indiquent point la vaccine. — Cette proposition y est admise sans commentaire aucun. A notre avis elle est beaucoup trop générale.

Il est prudent, nécessaire même, de ne point pratiquer la revaccination chez une femme en état de grossesse, s'il n'y a pas d'épidémie de petite vérole dans la localité ou dans les environs.

La raison pour laquelle nous n'avons jamais proposé,

dans ces conditions, la revaccination à une femme, pendant sa grossesse, est la suivante :

L'inoculation vaccinale, quand elle est affirmative, cause habituellement chez les adultes une fièvre quelquefois intense, un malaise général, un gonflement dans les ganglions axillaires, etc. Cette action du virus vaccin sur l'économie, peut réagir sur l'utérus, sur la vie fœtale, et l'enfant lui-même peut être influencé par la vaccine.

Il y a des constitutions si délicates, des femmes surtout si impressionnables et chez lesquelles les accidents arrivent si facilement et sans cause appréciable ! Nous avons revacciné des personnes qui, excessivement nerveuses, tombaient en syncope aux premières piqûres !... Les craintes que nous émettons nous paraissent encore plus légitimes à l'époque rapprochée de la conception. Dans la grande majorité des circonstances, les choses pourraient se passer pour le mieux ; mais pourquoi courir un danger qui peut avoir des suites très-fâcheuses, quand rien n'y oblige et que l'on peut attendre une époque plus favorable ?

Si, au contraire, on est en présence d'une épidémie de petite vérole, on ne doit pas hésiter, un instant, à revacciner toutes les femmes en état de grossesse. Les inconvénients que nous avons signalés pour la revaccination s'effacent devant les conséquences, de beaucoup, plus graves et plus terribles de l'infection variolique. Et, en effet, si une femme enceinte vient à être frappée par la petite vérole, elle peut la communiquer à son enfant. Celui-ci peut mourir et sa mort peut compromettre soit la vie, soit l'avenir de la mère, par un avortement ou par un accouchement prématuré, d'autant plus qu'elle se trouve au milieu d'éléments fâcheux. L'enfant n'aurait pas la petite vérole que l'état général de la mère peut causer

les mêmes résultats. On comprend facilement que la femme atteinte d'une éruption confluyente éprouve, dans toute son organisation, un bouleversement tel, qu'il peut entraîner la mort de son enfant.

En revaccinant la mère, vous êtes certain de la préserver de la petite vérole, si elle n'en porte pas déjà le germe, et vous pouvez espérer d'en préserver indirectement l'enfant.

Vous revaccinez la femme. Celle-ci, d'après notre opinion, peut communiquer le virus vaccin à son enfant et vous le préservez contre la maladie régnante. Et pourquoi la mère qui peut transmettre à son produit le virus variolique, alors même qu'elle n'en est pas elle-même atteinte par l'influence d'une première vaccination, ne lui transmettrait point l'élément préservateur, surtout si la vaccine supplémentaire agit sur elle ?

Voilà notre manière de penser, et voilà comme nous agirions si les circonstances ainsi appréciées se présentaient dans notre pratique. Voilà comment nous avons agi tout dernièrement pendant l'épidémie meurtrière qui sévissait à St-Sernin. Nous avons revacciné avec empressement toutes les femmes grosses qui se sont présentées à nos vaccinations. En temps d'épidémie, nous voudrions revacciner tout le monde, même les *malades* !

Nous ne refusons point les bénéfices de la revaccination aux nourrices, aux femmes qui se trouvent dans les premiers moments de leur menstruation, mais nous leur conseillons d'attendre, *en temps ordinaire*, une époque plus propice.

Quel est l'âge où il est le plus opportun, le plus nécessaire de se faire revacciner ?

La science et l'observation n'ayant pu fixer d'une ma-

nière mathématique l'époque où le virus vaccin cesse de préserver les vaccinés, on ne peut avoir que des données approximatives.

Les constitutions variant à l'infini, et, par conséquent, les aptitudes vaccinales étant, pour ainsi dire, individuelles, il est certain qu'on n'arrivera jamais à classer infailliblement les vaccinés, pour satisfaire leur nouvelle aptitude variolique. Mais on doit agir suivant les probabilités basées sur l'expérience.

D'après les nombreux tableaux statistiques publiés sur la petite vérole; d'après les quelques tableaux qui existent sur les revaccinations, il est prouvé que plus on s'éloigne de la première vaccine, et plus les cas de petite vérole ainsi que les aptitudes à la vaccine supplémentaire, se multiplient.

La puberté et l'adolescence sont les époques les plus favorables à la revaccination.

Ces deux époques de la vie ne sont-elles point, en effet, après l'enfance, les plus exposées à l'influence variolique?

Evidemment, les âges les plus accessibles au virus destructeur sont les plus aptes à recevoir les bénéfices de la préservation.

On l'a vu dans notre premier tableau de revaccinations, l'expérience nous a démontré que l'époque la plus favorable à la revaccination est de dix à trente-cinq ans; et jamais l'opportunité ne nous a paru plus grande que de 15 à 30 années.

Le rapporteur de l'académie impériale de médecine, dit :
« C'est donc à partir de 10 à 12 ans que commence
» l'opportunité de la revaccination; elle augmente à 15,
» elle n'est jamais plus grande qu'entre 20 et 30. »

On peut aussi consulter sur ce sujet important les nombreuses observations du célèbre expérimentateur Magendie.

Très-certainement on peut et on doit revacciner en dehors de ces limites. On obtient des résultats affirmatifs avant 10 ans, comme après 35. On n'a besoin que de jeter un coup d'œil sur notre premier tableau. Il y a des idiosyncrasies vaccinales qu'il faut satisfaire à tout âge. A un âge avancé, l'aptitude à la petite vérole diminue beaucoup, il est vrai; mais, d'un autre côté, l'éruption varioleuse prend une plus grande gravité, à cause de la densité de la peau, à cause des congestions plus faciles, plus redoutables vers les organes essentiels à la vie.

Les auteurs citent de nombreux exemples. L'histoire de nos rois rapporte que Louis XV mourut à 64 ans, d'une récidue de petite vérole. Il en avait eu une première atteinte à 14 ans.

Dans cet état de choses, il est bon, il est prudent de revacciner le plus possible. Il faut toujours se rappeler que l'*ultima ratio* de la vaccine et de la médecine contre les affections varioliques est la *revaccination*. Nous pensons qu'il serait d'une bonne pratique d'opérer la revaccination tous les *cinq* ans. C'est ce que nous faisons toutes les fois qu'on veut bien suivre nos conseils.

Si votre revaccination a un résultat affirmatif, vous pouvez dire hardiment que vous préservez de la petite vérole des individus qui l'auraient probablement s'ils étaient en présence de la contagion. Si vous avez des résultats négatifs, vous avez la preuve *certaine* que les vaccinés ne sont point aptes à contracter la maladie, qu'ils sont à l'abri de toute influence variolique. Ainsi, préservation d'un côté; quiétude de l'autre.

Nous n'avons jamais constaté le moindre bouton variolique

chez les revaccinés rebelles à la vaccine supplémentaire, et en temps d'épidémie, et dans les différentes expériences d'inoculation varioleuse que nous avons faites.

Quels inconvénients avez-vous en pratiquant la revaccination une et plusieurs fois ?

Un peu de fièvre, un peu de malaise si l'inoculation réussit. Quelques *légères* et *insignifiantes* piquûres, si le virus n'a pas d'action !

En temps d'épidémie surtout, il est bon, il est nécessaire de pratiquer des revaccinations générales : c'est alors que le danger est imminent.

Le printemps et l'automne sont les deux saisons les plus favorables à la revaccination, sauf, bien entendu, des circonstances exceptionnelles.

Malgré toute la confiance, légitimée par des succès constants, que nous avons dans l'efficacité du virus vaccin conservé d'après notre procédé (*) malgré les bons résultats que nous avons obtenus avec le virus vaccin de nos revaccinés, nous conseillons d'employer pour les revaccinations, toutes les fois qu'on le peut, le virus vaccin pris sur les boutons d'*enfant*, au moment où ils sont encore peu développés, au moment où le liquide préservateur est le plus actif, le plus énergique, c'est-à-dire au cinquième, sixième, septième jour de l'inoculation, quant les pustules ne sont point en retard.

(*) **NOTA.** Voir notre mémoire intitulé : *Nouveau Procédé de conservation du virus vaccin*, 1855.

CHAPITRE CINQUIÈME.

Quelques mots sur les moyens qui nous paraissent les plus favorables à la propagation de la vaccine supplémentaire.

Le premier vœu que nous émettons est que l'académie impériale de médecine, que tous les comités de vaccine des chefs-lieux des départements et des arrondissements de France s'occupent, d'une manière plus particulière qu'ils ne l'ont fait jusqu'ici, de la revaccination.

Depuis 1810, ils ont cité bien des cas de petite vérole après vaccination ; ils ont signalé bien des vaccinations supplémentaires, qui ont répondu aux vaccinateurs par des résultats affirmatifs ; ils ont mentionné les opinions diverses émises sur la revaccination, mais nous n'avons lu, nulle part, que la science se soit prononcée officiellement et qu'elle ait conseillé les moyens propres à favoriser sa propagation.

On croirait que cette doctrine est encore en état d'expérimentation !

Cependant le nombre des succès est tellement grand aujourd'hui ; l'expérience, ce régulateur des discussions scientifiques, ce juge suprême des consciences timorées, s'est, suivant nous, si bien déclarée en faveur de la vaccine supplémentaire, que nous pensons que le doute n'est plus permis, que l'attente est une faute, et que l'on ne doit plus songer qu'à la populariser, qu'à la répandre universellement.

On doit faire pour la revaccination ce que l'on a fait, ce que l'on fait pour la première vaccine.

Notre vœu le plus grand est que l'académie impériale de médecine, ce tribunal scientifique, jugeant en dernier ressort, la recommande officiellement et d'une manière toute particulière au gouvernement.

Si l'académie, dans sa haute prudence, ne croit pas que les éléments soient suffisants pour fixer d'une manière *absolue* la science, et pour faire de la revaccination une nécessité de pratique, qu'elle fasse un appel général à tous les comités de vaccine, à tous les médecins, qu'elle mette sous sa protection, toute *spéciale*, la vaccine supplémentaire, et nous osons l'affirmer, tous les comités, tous les vaccinateurs s'empresseront de lui fournir de précieux matériaux, des faits concluants et affirmatifs.

Le zèle des uns et les efforts des autres s'accroîtront par la connaissance plus répandue des avantages incontestables de cette méthode.

Dès que l'académie aura appelé l'attention du gouvernement sur cette question d'un si grand intérêt pour la santé publique, celui-ci, si empressé à répandre dans les populations tout ce qui est utile et bon, exigera la revaccination dans les grands établissements qui dépendent directement de lui, dans les écoles, dans les lycées, etc. Il prescrira aux médecins de notre grande et magnifique armée, de revacciner plus particulièrement toutes les recrues. Dans l'armée, la revaccination donnerait non seulement satisfaction aux nombreuses récidives vaccinales, mais elle aurait encore l'immense avantage d'être une *large vérification* de la première vaccine. Très-certainement et seulement alors, le gouvernement n'aura plus, tous les ans, à déplorer avec nous la mort, dans nos hôpitaux, d'un nombre trop considérable de jeunes et vigoureux soldats, victimes de l'affreuse petite vérole. Il accordera des primes *spéciales*, des récompenses bien méritées aux vaccinateurs qui auront

pratiqué le plus de revaccinations. Il fera, en un mot, pour la vaccine supplémentaire, tout ce que le premier Empire a fait pour la première vaccine, d'une manière si admirable et avec tant de succès.

Infailiblement, les conseils généraux, toujours prêts à encourager les pratiques qui intéressent le bien-être de leur pays, alloueront des fonds *spéciaux* destinés aux plus zélés propagateurs de la vaccine supplémentaire.

MM. les préfets et sous-préfets recevront des instructions pour faire pratiquer, par l'intermédiaire de MM. les maires, la revaccination dans les pensions, dans tous les établissements particuliers, dans les manufactures, dans les ateliers, dans les prisons et surtout dans les hôpitaux, etc.

Les populations entraînées par le grand exemple et les encouragements donnés par le gouvernement et par les conseils généraux qui, à tant de titres, ont une influence légitime sur les masses, guidées et encouragées par le clergé et par les ministres des différents cultes, qui ne feraient certainement pas défaut à une cause si salubre, demanderaient aux médecins, aux sages-femmes, les bénéfices de la revaccination, comme elles s'empressent de réclamer ceux de la première vaccine.

Ajoutez à ces puissants mobiles, le désintéressement, le zèle infatigable et l'admirable dévouement des médecins, pour tout ce qui intéresse la santé et le bien-être de leurs semblables.

Notre plus intime conviction est que, seulement alors, la mère de famille provoquera pour son enfant âgé de 8, 10 et 15 ans, la vaccine supplémentaire, avec la même sollicitude qu'elle témoigne à l'adresse de la première vaccine, pour son très-jeune enfant.

Les sujets qui se rendent compte par eux-mêmes de leurs besoins et de leurs actions s'empresseront de demander

aux vaccineurs, non leurs conseils sur l'opportunité et la nécessité de la revaccination, mais la revaccination elle-même, pour prévenir un danger sinon imminent, du moins possible dans un temps plus ou moins éloigné.

La revaccination est non-seulement utile, nécessaire comme moyen prophylactique de la petite vérole, mais elle est, comme la première vaccine et comme nous l'avons prouvé ailleurs, un précieux agent thérapeutique pour combattre certaines maladies rebelles et améliorer certaines constitutions.

Nous regrettons que les limites que nous nous sommes imposées dans notre travail, ne nous aient point permis de nous étendre sur cette dernière proposition et de citer des faits nombreux et concluants.

La revaccination est une *grande vérité* : elle triomphera, nous l'espérons, des oppositions systématiques, de l'incrédulité comme de l'indifférence. Dieu veuille que cet avenir soit *très-prochain* !

La revaccination universelle sera un grand bienfait; grand pour l'humanité en prolongeant des existences; grand pour l'Etat auquel il conservera des sujets.

Simple manœuvre, nous avons apporté des matériaux au grand édifice de la science et de la pratique vaccinales. Nous désirons de toute la puissance de nos convictions, de toute l'ardeur de notre âme, qu'ils servent à la propagation de la revaccination, supplément indispensable de la première vaccine.

FIN.

ÉTUDES THÉORIQUES

ET EXPÉRIMENTALES

SUR LE VIRUS VACCIN D'ENFANT ET DE REVACCINÉ.



ÉTUDES THÉORIQUES
ET EXPÉRIMENTALES
SUR LE
VIRUS VACCIN D'ENFANT
ET
DE REVACCINÉ,

par le docteur P.-D. LALAGADE,

DIRECTEUR DU SERVICE DE LA VACCINE POUR LE DÉPARTEMENT DU TARN.

Le virus vaccin pris sur un bouton
irréprochable de revacciné, est aussi
fécond, aussi actif et aussi préserva-
teur que le virus vaccin pris sur un
bouton d'enfant.

PARIS,

Chez J.-B. BAILLIÈRE, Libraire de l'Académie impériale
de médecine, rue Hautefeuille, 19.

INTRODUCTION.

Dans notre dernière publication (*) nous avons prouvé qu'une seule vaccination est insuffisante pour préserver infailliblement tous les vaccinés des atteintes de la petite vérole. Nous avons démontré non-seulement les immenses avantages de la revaccination , mais encore l'absolue nécessité de cette excellente pratique.

Nous n'avons rien à ajouter aujourd'hui à notre démonstration.

Le dernier rapport de l'académie impériale de médecine à Son Excellence M. le Ministre de l'agriculture , du commerce et des travaux publics , a signalé de très nombreux succès de vaccine supplémentaire et constaté l'opinion d'un grand nombre de vaccinateurs , partisans dévoués de cette doctrine. Cette compagnie savante s'est déclarée officiellement en sa faveur , et a émis le vœu que le Gouvernement prenne des mesures pour favoriser sa propagation en France.

(*) *Études sur la revaccination.* — Décembre 1856.

Au commencement de cette même année, Son Excellence M. le Ministre de la guerre a adressé aux médecins de l'armée des instructions qui leur ont prescrit de procéder immédiatement à une revaccination générale. A l'avenir toutes les recrues seront revaccinées à leur arrivée dans les corps.

L'armée et la nation sont reconnaissantes au maréchal Vaillant de sa haute sollicitude pour la santé de nos braves soldats. Dans un avenir très prochain, Son Excellence aura le bonheur, comme savant et comme ministre de la guerre, de constater, par l'extinction de la mortalité à la suite de la petite vérole dans l'armée, les immenses bienfaits de la revaccination.

Nous faisons des vœux bien ardents pour que ce grand exemple soit suivi dans les autres ministères de l'empire. Espérons que bientôt la revaccination sera généralement pratiquée dans notre belle et bien aimée patrie.

Dans la pratique de la vaccine secondaire, il est une question de la plus grande importance, c'est celle de savoir si le virus vaccin de revacciné inoculé aux enfants, aux adultes, aux vaccinés, est aussi actif, aussi préservateur que le virus vaccin d'enfant.

Cette question, disons-nous, est de la plus haute importance; car elle intéresse non-seulement le présent et l'avenir de la vaccine supplémentaire, mais elle est du plus grand intérêt pour la pratique de la première vaccine.

Le virus vaccin pris sur des boutons *irréprochables* de revacciné et le virus d'enfant ont-ils les mêmes propriétés? Sont-ils identiques?

Peut-on employer, *indifféremment*, les deux virus pris à ces deux sources?

Doit-on utiliser le virus vaccin de revacciné toutes les fois que l'on n'a pas à sa disposition du virus vaccin d'enfant ?

Telles sont les propositions dont nous n'avons point à démontrer toute l'importance , évidente pour tous , que nous allons étudier dans notre travail.

Depuis dix-sept années nous poursuivons la solution de ces questions. Nous soumettons à nos lecteurs le résultat de nos longues méditations , basées sur de nombreuses expériences , sur de nombreux faits constatés et recueillis avec une religieuse attention.

Nous dirons quelques mots sur l'origine de la vaccine.

Nous ne nous livrerons point à de longues dissertations sur la constitution physique , sur la nature intime du virus vaccin. Nous sommes profondément convaincu que , ni le physicien avec son merveilleux microscope le plus perfectionné , ni le chimiste avec ses réactifs les plus puissants , n'arriveront jamais à découvrir l'élément principal , le principe créateur , le *quid divinum* du précieux préservatif.

Nous nous contenterons de mentionner les quelques études que nous avons faites sur ce sujet , plutôt dans les intérêts de notre satisfaction d'expérimentateur , que dans l'espoir de pénétrer , même de loin , les mystérieux secrets de la nature.

Nous décrirons les effets immédiats de l'inoculation vaccinale. Nous étudierons , comparativement , les symptômes produits dans l'économie humaine par le virus vaccin d'enfant , par le virus vaccin d'adulte , et surtout par le vaccin de revacciné.

Nous concentrerons tous nos efforts pour démontrer l'identité de la préservation. C'est ce dernier point qui fera toute la force ou toute la faiblesse de notre ouvrage.

Notre but principal et unique est , dans notre travail , de mettre sous les yeux des vaccinateurs un nombre de faits capables , sinon de leur donner toutes nos convictions , du moins de les aider dans leurs recherches de la vérité.

L'appel que nous faisons à tous nos confrères sera très-certainement entendu , car il n'est pas possible , dans la pratique de la vaccine , de rester dans le doute au sujet des propriétés négatives , douteuses ou affirmatives du virus vaccin de revacciné. La santé publique , l'intérêt de nos populations et des générations à venir exigent rigoureusement la solution , *la plus prochaine possible* , de cette importante question.

En temps d'épidémie de petite vérole , dans les revaccinations de l'armée , des écoles , des établissements publics , etc. , on est souvent dans l'impossibilité d'avoir du virus vaccin d'enfant ; il est utile , il est nécessaire , dans ces circonstances , de savoir si l'on *peut* , si l'on *doit* employer le virus vaccin de revacciné que l'on a à sa disposition.

A côté de ce puissant mobile qui motive suffisamment notre publication , nous poursuivons un autre but qui , quoique secondaire , nous touche de très-près.

Ici , comme dans toutes les habitudes de notre vie , nous dirons toute notre pensée avec la franchise la plus complète.

Depuis longtemps et dans beaucoup de circonstances nous avons employé et nous employons le virus vaccin de revacciné.

Exceptionnellement , et avec des instructions spéciales , nous avons adressé et nous adressons ce virus à nos confrères et aux sages-femmes.

A côté de nous , des confrères habiles , des hommes honorables , pour lesquels nous avons la plus grande

estime et qui nous honorent de leur amitié, ne partagent point notre opinion sur le virus vaccin de revacciné et censurent hautement notre pratique.

Si ces blâmes étaient connus par notre population, s'ils venaient à se propager dans notre département, la confiance dans la vaccine pourrait en recevoir une atteinte fâcheuse.

Pour répondre aux exigences de la mission qui nous a été confiée par l'administration supérieure, nous devons prouver, *sans retard*, à l'autorité qui veille avec tant de sollicitude à tous les intérêts du département, au conseil général qui nous honore de tous ses encouragements, et aux populations, que nous n'agissons qu'avec connaissance de cause, et non par un entraînement de théorie que rien ne pourrait légitimer. Quand on remplit des fonctions publiques, des fonctions qui intéressent essentiellement la santé de ses semblables, il ne suffit point d'avoir l'approbation de sa conscience, d'avoir une conviction profonde, il faut encore justifier et sa doctrine et sa pratique devant des juges compétents.

Comme directeur du dépôt du précieux préservatif pour le département du Tarn, nous ne faillirons point à notre devoir. D'ailleurs notre temps et notre existence appartiennent à la propagation de la vaccine, que nous regardons comme la plus grande découverte, comme le plus grand bienfait que la médecine ait donné à l'humanité.

Nous sommes heureux de porter notre cause devant le corps médical, ce juge suprême de toutes les questions qui touchent à l'hygiène publique.

Nous osons espérer que nous prouverons d'une manière suffisante et la *bonne constitution* du virus vaccin de revacciné pris sur des boutons irréprochables, et sa *vertu préservatrice*.

Si , après l'appel que nous faisons à *tous* nos confrères , des faits opposés aux nôtres venaient mettre le *moindre* doute dans notre esprit , nous nous empresserions de renoncer complètement à l'emploi du virus vaccin de revacciné : mais nos expériences et nos convictions nous disent que l'observation et le temps , ces deux juges sans appel , ne peuvent que consacrer la vertu préservatrice du virus vaccin de vaccine supplémentaire , que sanctionner notre doctrine et donner raison à notre pratique.

Septembre 1858.

CHAPITRE PREMIER.

*Quelques mots sur l'origine, les caractères physiques
et la constitution chimique du virus vaccin.*

La vaccine — vacca des français, cow-pox des anglais — est-elle une maladie spontanée ? ou bien la vaccine est-elle une maladie causée par des éléments étrangers, par l'inoculation, par exemple, de la maladie des *eaux aux jambes* du cheval ou de tout autre solipède. La dernière de ces opinions était celle de Jenner et du plus grand nombre de ses disciples. L'immortel auteur de la découverte de la vaccine s'appuyait sur cette particularité que toutes les fois qu'on constatait le cow-pox chez une vache, on trouvait dans la même étable un cheval ou un autre solipède qui avait la maladie des *eaux aux jambes*.

De nos jours quelques vaccinateurs pensent que l'affection des *eaux aux jambes*, le *the grease* des anglais, le *mauke* des allemands, donne non-seulement le cow-pox aux vaches, mais qu'elle produit, par son inoculation, directement la vaccine chez l'homme. On a cité des expériences, des faits. En avril 1856, MM. les docteurs Manoury et Pichot ont communiqué à l'académie impériale de médecine

cine une observation qui tendrait à établir la vérité de cette théorie. Les très nombreuses observations qui ont été constatées d'inoculation directe des *eaux aux jambes*, depuis Jenner jusqu'à aujourd'hui, et qui ont répondu aux expérimentateurs par des résultats négatifs, prouvent que les faits invoqués ont une origine qui en a imposé à nos honorables confrères. M. Depaul dit, dans son remarquable rapport du 17 novembre 1857, sur les vaccinations pratiquées en France pendant l'année 1855, page 11 : « Au fait communiqué à l'académie par MM. Manoury et Pichot on a » opposé un grand nombre d'autres faits provoqués ou » spontanés de contact et d'inoculation à l'homme du » liquide des *eaux aux jambes*, de tous âges, de toutes » nuances, et dans lesquels on n'a eu à observer que » des résultats négatifs. »

Quant à l'influence des *eaux aux jambes* sur la production de la vaccine chez la vache, nous pensons qu'elle peut être réelle; mais pour nous, aucun fait authentique ne prouve matériellement que la vaccine ne soit point une maladie spontanée. Nous sommes porté à penser que la vaccine est une maladie *naturelle* à la vache. Nous aimons à espérer qu'un jour la science, puissamment aidée par des observations plus nombreuses et plus complètes, pourra avoir des données certaines sur cette importante question.

D'un autre côté, MM. Robert, de Marseille, Brachet, de Lyon, et Des Alleurs, de Rouen, hommes haut placés dans la science, prétendent que le cow-pox naturel, que la vaccine primitive n'appartiennent point à la vache. Ils professent que c'est l'homme qui a donné la petite vérole à la vache et que la vache lui a rendu la vaccine. Leur théorie conclut à l'adoucissement de la petite vérole par le lait de la

vache. Ces expérimentateurs ont imaginé de créer de toutes pièces et à volonté du virus vaccin, en mêlant une goutte de virus variolique avec une goutte de lait. M. Robert, qui paraît être le premier inventeur de cette découverte, dit :
« L'inoculation du virus varioleux à la vache produit le
» même miracle que la greffe opère sur les arbres par
» l'amélioration des fruits. »

Cette merveilleuse transformation serait un fait extrêmement heureux, en temps d'épidémie de petite vérole, alors surtout que l'on manquerait de virus vaccin. On prendrait à la contagion ses armes pour les retourner contre elle-même.

Pendant l'épidémie de petite vérole qui a régné à Albi, dans l'année 1857, nous avons fait taire un instant la répugnance extrême que nous éprouvons contre toute inoculation variolique. Nous avons opéré, dans quelques expériences, comme le conseillent nos honorables confrères. Nous avons obtenu des boutons d'insertion ressemblant beaucoup aux boutons de vaccine, mais non identiques quoique analogues. Nos inoculés nous ont toujours présenté une éruption supplémentaire. Nous avons obtenu des varioles très bénignes, il est vrai, mais c'étaient de véritables varioles.

Quand on a le bonheur de posséder la vaccine, l'inoculation varioleuse est, suivant nos appréciations, un fait de *lèse-humanité*. L'observation a constaté des exemples (à peu près 2 p. ‰) de morts par l'inoculation variolique ; on a vu des inoculés horriblement défigurés, perdre la vue, etc. Dangereuse pour les individus, elle a des inconvénients graves pour la société. Elle tend à multiplier la contagion en créant sans cesse de nouveaux germes.

Nous sommes intimement convaincu que ces expérimentateurs n'ont inoculé qu'un mélange variolique avec tous les bénéfices comme avec tous les inconvénients de la simple inoculation de la petite vérole.

Que devient la doctrine de la transformation du virus variolique en vaccine par l'intervention du lait de la vache , en présence de ce simple raisonnement. Nos expériences d'accord avec les belles expériences de M. Bousquet , de l'académie impériale de médecine (nouveau traité de la vaccine et des éruptions varioleuses , — 1848 , pages 453 , 454 , 455 , 456 et 457) , prouvent que l'inoculation vaccinale a de l'action sur les veaux , sur les génisses. D'après ce fait , il est infiniment probable que les génisses , les veaux , étant sensibles à la vaccine , sont sujets à avoir le cow-pox naturel. Nos suppositions se basent sur ce que dans nos très nombreuses expérimentations nous n'avons jamais pu obtenir des boutons de vaccine chez les animaux réfractaires à la contagion variolique. Nous n'avons pas noté la moindre efflorescence vaccinale chez les lapins , les chiens , les poules , les canaris , etc. , etc. Nous sommes persuadé que la vaccine inoculée à la race bovine est l'équivalent du cow-pox spontané. Le cow-pox *artificiel* doit être au veau , à la génisse , à la vache , par rapport à la picote , ce qu'est à l'homme l'inoculation variolique par rapport à la petite vérole.

Si jusqu'ici on n'a découvert le cow-pox qu'aux mamelles des vaches *laitières* , c'est , nous le croyons , parce que ces parties sont mieux exposées pour les inoculations accidentelles ; c'est parce que là , notre examen , nos investigations sont plus faciles. Et si le veau , si la génisse ont ou peuvent avoir le cow-pox spontané , que devient l'intervention du lait de la vache sur l'admirable et heureuse création de la vaccine ?

Poursuivons :

La vache, d'après la théorie de MM. Robert, Brachet et Des Alleurs, changerait le virus variolique en vaccine ! Mais pour cela, la variole inoculée par l'homme pénétrerait dans l'économie de la vache, y produirait des symptômes soit locaux, soit généraux, qui caractérisent une véritable maladie ; symptômes que l'on a constatés chez la vache atteinte du cow-pox ; et vous voulez comparer ce grand travail, ce travail qui s'opère dans toute l'organisation de la vache ; avec le simple mélange de ce même virus variolique, sur une simple plaque de verre, avec une goutte de lait, sans l'influence d'un principe de vie, en dehors de tout principe organisateur ?

L'observation et le raisonnement prouvent, d'une manière évidente, que cette théorie n'a et ne peut avoir aucun fondement même de probabilité.

Il faut que l'orgueil et l'ambition de l'homme s'humilient devant la toute-puissance de Dieu, qui, dans le grand acte de la création, a donné des lois *immuables* à la reproduction de tous les êtres existants dans le monde.

Le vaccinateur ne pourra pas plus créer de virus vaccin que le plus grand naturaliste ne peut créer le plus infime des insectes.

Le philosophe et le savant s'inclinent, en les admirant et en reconnaissant leur impuissance, devant l'organisation intime d'une simple feuille d'arbre, devant la mystérieuse reproduction du brin d'herbe qu'ils foulent à leurs pieds.

Le cow-pox est à la vache ce que la petite vérole est à l'homme.

Ces deux maladies, quoique analogues, ne sont point identiques ; elles présentent, au contraire, des différences capitales.

Le cow-pox est une maladie qu'on *observe* très rarement chez la vache ; elle est caractérisée par une éruption *locale* ; elle n'est jamais *mortelle*.

La petite vérole est une maladie qui attaque presque infailliblement l'homme ; elle est constituée par une éruption *générale* ; elle est très-souvent *meurtrière*.

Il n'est point dans notre pensée , il n'entre pas dans le cadre de notre travail de donner la description du cow-pox. Pour dépeindre utilement une maladie il faut l'avoir bien observée. Nous n'avons vu qu'une seule fois la vaccine spontanée et nous n'avons pas même eu la bonne fortune d'être prévenu à temps pour en suivre les différentes phases. Nous n'avons pu en constater que la période de dessiccation.

Dans plusieurs circonstances nous avons inoculé la vaccine à la vache. Plusieurs fois nous avons obtenu le cow-pox artificiel.

Nous n'avons jamais observé , dans la marche , dans les caractères des inoculations du cow-pox artificiel rapporté chez l'homme , de fait important qui puisse intéresser nos lecteurs. Ce vaccin *régénéré* à sa source n'a ni plus ni moins de qualités que le virus vacciu pris chez l'homme.

Virus vaccin. Du 5^e au 8^e , au 9^e jour de l'inoculation du cow-pox à l'homme , la pustule vaccinale donne , après qu'on a ouvert , avec une lancette , les différentes cloisons qui la constituent , un liquide , en général , très clair , limpide comme le cristal de roche , visqueux ; il adhère à l'instrument , il s'épaissit et se dessèche vite au contact de l'air ; il prend alors le brillant d'un enduit gommeux.

Telles sont les propriétés , ou mieux les apparences physiques du virus vaccin au moment de la plénitude

de son action , et chez l'individu qui le donne et pour celui qui le reçoit.

Nous l'avons examiné à la loupe , avec un microscope grossissant six cents fois , et nous n'avons pu constater qu'une transparence très remarquable.

Quant à sa composition chimique , la science a dû borner ses investigations dans la recherche des éléments qui lui servent de véhicule. Nous l'avons dit , le vaccinateur ne pourra jamais analyser ce qui *constitue* le virus vaccin proprement dit.

« La chimie ne nous a donné que des notions très peu » satisfaisantes sur sa composition ; elle n'y a trouvé que » de l'eau et de l'albumine ; il est certain pourtant qu'il y a » quelque chose de plus subtil qui lui échappe , et il faut » bien croire que ce qu'elle ne peut saisir est autrement » important que ce qu'elle a découvert , puisque là réside le » secret de toutes ses propriétés ; c'est un des nombreux » exemples , en médecine , où la raison l'emporte et doit » l'emporter sur les sens , malgré les prétentions de cette » triste et stérile philosophie qui ne veut croire que ce » qu'elle voit. » (Ouvrage déjà cité de M. Bousquet , p. 223.)

Dans nos expériences personnelles , expériences dans lesquelles nous avons été aidé par les lumières et l'habileté de deux chimistes distingués de notre ville , MM. Ferrand et Limouzin-Lamothe , pharmaciens , nous avons constaté , indépendamment de l'albumine et de l'eau , des chlorures que nous n'avons pu classer , quant à leurs bases.

S'il ne nous est pas permis de pénétrer dans les secrets de l'organisation mystérieuse du virus vaccin , nous avons du moins la satisfaction d'admirer son action sur l'économie humaine et de jouir de ses immenses bienfaits.

Tout le monde sait que la vaccine préserve de la cruelle et affreuse petite vérole ceux qui se mettent sous sa toute puissante protection.

Nous pensons avec Jenner et avec presque tous les vaccinateurs que le virus vaccin s'affaiblit à mesure que le bouton vieillit. Le vaccin est donc d'autant plus actif, d'autant plus préservateur qu'il est jeune. Quand le vaccin s'épaissit, quand il devient louche, quand il jaunit, il n'a plus la même énergie, il perd de sa vertu préservatrice. Dans ces conditions on n'obtient pas toujours des boutons, et quand on en obtient ils ne sont point aussi beaux, aussi bien accentués qu'avec le virus jeune. On n'a pas la même certitude pour la préservation.

CHAPITRE DEUXIÈME.

Études comparatives sur le virus vaccin d'enfant , d'adulte et de revacciné.

Nos lecteurs connaissent aussi bien que nous la marche , les caractères locaux et les symptômes généraux qui suivent l'inoculation du virus vaccin chez l'enfant. Cependant il nous paraît utile , nécessaire même de mettre ici sous leurs yeux la description aussi rapide et aussi complète que possible de la vaccine chez les enfants , afin de les mettre à même de comparer , en face des faits , la vaccination des enfants avec celle des adultes et , plus particulièrement , avec celle des revaccinés. Nous abrègerons autant que possible les détails. Notre ambition n'est point de *faire* un livre. Nous voulons seulement démontrer une vérité , la vertu *anti-variolique* du virus vaccin de *revacciné*.

Nous ne parlerons point des irrégularités , des complications que l'on a signalées et que nous avons plusieurs fois constatées dans notre pratique vaccinale , suivant les constitutions , les tempéraments , les saisons , les variations atmosphériques , etc. Nous décrirons la vaccine des enfans telle que nous l'avons vue dans la majorité des cas.

VACCINE D'ENFANT.

Dans les trois premiers jours qui suivent l'opération , on n'aperçoit rien ou presque rien. Il y a cependant une apparence de vie dans les piqûres, qui aide beaucoup le vaccinateur dans son pronostic.

Du troisième au quatrième jour , on découvre sur chaque piqûre une petite rougeur que l'on a comparée à la morsure d'une puce ; le doigt sent un petit engorgement , un petit tubercule. C'est le signal certain qu'il se fait dans l'organisation un travail intime : c'est le signe affirmatif de l'incubation vaccinale.

Du quatrième au cinquième jour, l'engorgement augmente et prend la forme d'un bouton.

Au sixième jour, le bouton ne se développe plus en pointe, il s'élargit, se creuse au centre , blanchit, prend une couleur argentée, un reflet nacré, tout en conservant au milieu une petite *bride* terne qui forme un centre *ombiliqué* autour duquel rayonnent intérieurement une foule de petites cellules. On voit se former à sa base une aréole rouge.

Le septième jour, le bouton prend un plus grand développement, l'aréole est plus enflammée et plus étendue. Les bords du bouton sont plus saillants et font mieux ressortir l'aplatissement et l'enfoncement ombilical de la pustule.

Le huitième jour , la pustule est à son apogée de développement.

Le neuvième jour, l'aréole inflammatoire continue encore à s'étendre ; sa couleur rouge est plus vive , les parties sous-jacentes sont engorgées , et cet état cause quelquefois une vive chaleur et une forte démangeaison.

Le dixième jour, l'inflammation de l'aréole est aussi étendue, mais elle commence à pâlir ; la pustule est moins brillante, moins argentée ; on s'aperçoit que le liquide qu'elle contient ne doit plus être aussi limpide.

Le onzième jour, le bouton continue à se flétrir ; il brunit. Le cercle inflammatoire se retrécit en jaunissant.

Le douzième, le treizième jour, le bouton durcit ; sa couleur brune devient plus foncée ; il se change en une croûte noirâtre qui tombe du dix-huitième au vingt-cinquième jour.

A la place de la croûte on voit une cicatrice profonde, ronde, parsemée de petits points foncés, qui probablement correspondent aux différentes cloisons de la pustule. En général cette cicatrice est indélébile.

Du septième au neuvième jour, l'enfant éprouve un peu de malaise ; il est *inquiet* ; il se déclare une fièvre qui dans certaines circonstances passe inaperçue et pour l'enfant et pour la mère, et qui dans aucun cas ne saurait nuire en rien à la santé générale du vacciné.

VACCINE D'ADULTE.

Notre but principal étant d'étudier et de comparer le vaccin d'enfant avec celui de revacciné, nous ne dirons que quelques mots sur la marche, sur les caractères et les symptômes de la vaccine chez l'adulte : caractères et symptômes qui sont d'ailleurs à peu près identiques avec ceux que nous avons observés chez nos revaccinés.

L'éruption se fait, en général, un peu plus tôt ; les pustules sont un peu moins ombiliquées que chez l'enfant ; l'arête du bouton est moins saillante ; sa couleur naécée

est d'un reflet moins brillant; l'aréole inflammatoire est et plus grande et moins bien circonscrite : elle va quelquefois jusqu'à l'érysipèle.

Quant aux symptômes généraux, la fièvre vaccinale est plus prononcée, se prolonge davantage; l'engorgement des aisselles, le malaise fatiguent beaucoup plus les vaccinés-adultes.

VACCINE DES REVACCINÉS

Nous suivrons, dans la description de la vaccine des revaccinés, la même marche que celle que nous avons suivie dans le tableau que nous avons donné de la vaccine chez les enfants. Nous étudierons les effets du virus vaccin chez les revaccinés depuis l'instant de l'inoculation jusqu'à la chute des croûtes, jusqu'à la constatation des cicatrices.

Nous faisons observer, d'une manière toute particulière, que nous mettons ici de côté toutes les revaccinations douteuses, même celles que l'on pourrait, à la rigueur, classer parmi les revaccinations affirmatives. Nous n'admettons dans notre cadre que les observations parfaitement caractéristiques, d'après nos appréciations, de la vraie vaccine et qui ne laissent aucun doute sur leur vertu préservatrice. Nous pensons que les revaccinations que nous appelons irréprochables ne peuvent être obtenues que chez les vaccinés qui sont retombés entièrement dans l'aptitude vaccino-variolique.

Le premier, le second jour de l'opération, les piqûres ne donnent presque aucun signe de vie.

Le troisième jour, on constate une légère rougeur, on sent au doigt un petit tubercule qui annonce au vaccinateur qu'un travail d'incubation vaccinale se fait dans l'économie.

Le quatrième jour, le petit bouton et la rougeur sont plus sensibles.

Le cinquième jour, le bouton cesse de se développer en pointe, s'élargit, s'ombilique. L'enfoncement central est moins bien prononcé que chez l'enfant. L'arête qui encadre sa circonférence est moins saillante. La couleur de la pustule est d'un nacré un peu moins brillant. Le cercle inflammatoire est d'un rouge un peu plus foncé, mais moins bien limité.

Le sixième, le septième jour, la pustule prend son plus grand développement; la fièvre se déclare.

Le huitième jour, l'aréole en s'étendant va *quelquefois* jusqu'à une inflammation érysipélateuse, très pénible pour le revacciné. La fièvre devient plus intense. Les glandes des aisselles s'engorgent davantage et cette tuméfaction est douloureuse et très gênante. Le revacciné se plaint de pesanteur dans les bras, de céphalalgie, d'insomnie, d'inappétence, de malaise général. Nous en avons vus qui étaient obligés de garder leur chambre et même leur lit pendant les 24, les 30 heures.

Le neuvième jour, en général, toute fièvre cesse. L'inflammation de l'aréole diminue ainsi que l'engorgement des glandes axillaires. La pustule brunit. Le liquide vaccin a perdu sa transparence, il est louche.

Le dixième jour, l'aréole inflammatoire prend une couleur jaune très foncée, elle se retrécit.

Le onzième, le douzième jour, la pustule s'est changée en une croûte brunâtre. Tout signe d'inflammation disparaît.

Du seizième au vingt-et-unième jour, la croûte tombe et laisse une cicatrice *caractéristique*, elle est arrondie, un peu moins profonde, les points noirs sont un peu moins en relief que dans la cicatrice d'enfant.

En plaçant le tableau de la revaccination à côté du tableau de la vaccination chez les enfants ; en comparant les caractères locaux , les symptômes généraux , un par un , jour par jour , on observe :

Différences dans la constitution des pustules : Dans la vaccine supplémentaire comme chez les adultes , les boutons apparaissent , en général , de douze à vingt-quatre heures plus tôt que n'apparaissent les boutons d'enfant. Les croûtes tombent de deux à quatre jours plus tôt. Le blanc nacré est un peu moins brillant ; le point ombiliqué et l'arête sont un peu moins saillants. D'un autre côté l'aréole est moins bien circonscrite , mais plus étendue. Si on pique le bouton en temps opportun , le liquide est aussi limpide , aussi visqueux , aussi *caractéristique* que le virus vaccin d'enfant ; seulement il est moins abondant. Lorsque l'on ouvre avec la lancette le bouton d'un revacciné au 5^{me} , 6^{me} , 7^{me} jour de l'inoculation , on constate que le virus vaccin sort très lentement , par gouttelettes , comme chez l'enfant. Si on dissèque la pustule , on observe une construction aussi évidemment cellulaire ; l'intérieur est divisé par une foule de petites cloisons comme dans le fruit d'une grenade.

Nous ne parlons point de la grandeur des boutons du revacciné comparativement aux boutons d'enfant. Nous avons noté des pustules plus grandes comme des pustules plus petites. Cette circonstance est de peu d'importance. Est-ce que le cow-pox naturel inoculé à un enfant donne des boutons plus larges à la première reproduction qu'à celles qui suivent ? L'observation a prouvé le contraire. D'ailleurs sur le *même* enfant , sur le *même* bras , on constate souvent des différences dans la grandeur des boutons.

Nous avons soumis les *deux* virus à l'examen de la loupe , du microscope , à l'analyse chimique.

Nous avons *apprécié* et la même constitution physique et les mêmes éléments chimiques.

Différences dans les symptômes généraux : la fièvre chez le revacciné est plus prononcée, la réaction est bien plus sensible. L'engorgement des aisselles, la céphalalgie, le malaise général sont plus intenses, beaucoup plus fatigants. En dehors de l'inoculation, des témoignages des pustules, la mère ne se douterait pas quelquefois que son enfant soit sous l'influence vaccinale.

En résumé il n'y a point de différence *essentielle* entre l'action du virus sur le revacciné et sur l'enfant. L'influence des âges fait *seule* les différences qui existent et qui ne modifient nullement les propriétés du virus vaccin.

Quelles conclusions peut-on tirer, à *priori*, de la ressemblance et des différences des deux vaccines ?

En théorie et avant toute observation pratique, le virus vaccin de revacciné, tel que nous venons de l'étudier, est-il aussi actif, aussi préservateur que le virus vaccin d'enfant ? Ou bien le vaccin d'enfant a-t-il des propriétés et une vertu telles qu'il faille l'employer de préférence et même exclusivement ?

Pour nous, avant les nombreuses expériences auxquelles nous nous sommes livré et que nous allons soumettre aux appréciations de nos lecteurs, nous n'avons admis que cette seule conclusion : les revaccinés sont, il est vrai, plus sensibles à la vaccine que les enfants ; le virus vaccin agit plus profondément dans leur organisation, mais donne des pustules qui, malgré de légères nuances dues à l'âge des individus, contiennent un virus que la physique et la chimie disent être le *même* ; il est infiniment *probable* que les deux virus contiennent un *même* germe et produisent les *mêmes* effets.

Ce qu'il y a de plus heureux en médecine c'est que l'observation donne droit à la théorie, et que le raisonnement et l'expérience soient d'accord pour consacrer la vérité d'une doctrine.

Voyons si dans la question qui nous occupe nous trouvons réunis ces deux éléments de conviction.

Dans nos recherches expérimentales, nous avons poursuivi la vérité de deux faits qui résument toutes les difficultés, et qui seuls peuvent donner la solution du problème.

Le virus vaccin de revacciné produit-il chez l'enfant, chez l'adulte, chez le vacciné les mêmes effets *immédiats*, les mêmes effets *préservateurs* ?

C'est dans le mois d'avril 1841 que nous avons employé, pour la première fois, dans nos vaccinations, le virus vaccin de revacciné. Nos dernières observations datent de quelques jours.

Nous le disons franchement, nous sommes beaucoup plus difficile dans le choix des boutons des revaccinés ; nous sommes beaucoup plus exigeants pour l'âge du virus vaccin de vaccine supplémentaire que nous le sommes dans nos vaccinations et dans nos revaccinations, pour le vaccin d'enfant. Aussi nous choisissons, avec la plus scrupuleuse attention, parmi les boutons caractéristiques d'une bonne vaccine les boutons les *plus irréprochables*. Nous employons le virus de revacciné le *plus jeune* possible.

Nous pensons que ces deux conditions réunies ont contribué beaucoup aux très beaux résultats que nous avons obtenus.

CHAPITRE TROISIÈME.

Effets immédiats du virus vaccin de revacciné.

Nous avons classé toutes nos observations en trois catégories. Notre premier tableau est le contrôle mathématique des résultats obtenus chez les enfants avec du virus vaccin de revacciné. Le second tableau est consacré aux vaccinations d'adultes. Dans le troisième tableau sont consignées toutes les expériences de vaccine secondaire chez les revaccinés.

Nous ne mentionnerons même pas les inoculations que nous avons pratiquées avec du virus de vaccine de revacciné, et que nous n'avons pu vérifier.

PREMIER TABLEAU.

Enfants vaccinés sur les deux bras avec du virus vaccin de revacciné.....	187
Succès complets.....	183
Insuccès complets.....	4
Enfants vaccinés avec du vaccin de revacciné sur le bras droit, et avec du virus-vaccin d'enfant sur le bras gauche.....	179
Succès complets sur chaque bras.....	176
Insuccès complets sur chaque bras.....	3
Sur 337 piqûres sur le bras droit.....	287 boutons.
Sur 337 piqûres sur le bras gauche...	295 boutons.

Si nous donnons le nombre des boutons par rapport aux piqûres, c'est uniquement pour compléter nos observations, nous n'ajoutons aucune importance au nombre des boutons relativement au nombre des piqûres, dans la question qui nous occupe. Nous l'avons dit dans nos *études sur la revaccination*, le nombre des boutons ne certifie point, en général, l'énergie du virus vaccin que l'on emploie. Il constate, suivant nous, les différents degrés d'aptitude vaccinale chez les sujets vaccinés, comme le nombre des boutons témoigne, non l'énergie du virus varioleux, mais les différents degrés d'aptitude variolique chez les individus atteints de la petite vérole.

Au contraire nous accordons un grand intérêt aux expériences faites des deux virus sur le même sujet.

Tous les vaccinateurs savent et ont constaté dans leur pratique qu'il y a des constitutions d'une grande aptitude vaccinale, des constitutions qui en ont moins et des tempéraments réfractaires. Si vous expérimentez vos deux virus sur deux sujets et séparément, qu'arrivera-t-il, ou du moins que pourra-t-il arriver ? C'est que vous obtiendrez ou vous pourrez obtenir des résultats opposés. Et qu'en concluez-vous... ? Vous vaccinez avec du virus vaccin d'enfant un individu rebelle à toute inoculation vaccinale, un revacciné complètement satisfait par une première vaccine. Le résultat est nécessairement négatif. D'un autre côté, vous vaccinez, vous revaccinez avec du virus vaccin de vaccine supplémentaire, des idiosyncrasies vaccino-varioliques et vous avez de magnifiques boutons. Concluez-vous de vos observations que le virus vaccin de revacciné est meilleur ? Non, et vous aurez raison. Nous disons donc qu'il est très utile, nécessaire, d'éprouver les deux virus, quand on les a à sa disposition, sur le même sujet, pour obtenir la plus grande certitude.

DEUXIÈME TABLEAU.

Adultes vaccinés avec du virus vaccin de revacciné sur les deux bras.....	37
Succès complets.....	34
Insuccès complets.....	3
Adultes vaccinés avec du virus vaccin de revacciné sur le bras droit, avec du virus vaccin d'enfant sur le bras gauche.....	41
Succès complets sur chaque bras.....	39
Insuccès complets sur chaque bras.....	2
Sur 123 piqûres sur le bras droit.....	99 boutons.
Sur 123 piqûres sur le bras gauche...	98 boutons.
Chez l'adulte comme chez l'enfant, les deux virus nous ont donné et la même éruption et la même réaction vaccinale. Bien des fois, si nous n'avions consulté nos registres, il nous eut été impossible de contrôler nos <i>deux</i> vaccinations chez le même individu.	

TROISIÈME TABLEAU.

Revaccinés avec du virus vaccin de vaccine secondaire sur les deux bras.....	1254
Succès complets.....	329
Insuccès complets et fausses vaccines...	925
Revaccinés avec du virus vaccin de vaccine secondaire sur le bras droit et de virus vaccin d'enfant sur le bras gauche.....	149
Succès complets sur chaque bras.....	49
Insuccès complets sur chaque bras et fausses vaccines.....	100
Sur 447 piqûres au bras droit.....	319 boutons.
Sur 447 piqûres au bras gauche....	315 boutons.

Nous regrettons vivement de n'avoir point expérimenté un plus grand nombre de fois les deux virus chez nos revaccinés, aux deux bras. Mais nous avons été dans l'impossibilité d'avoir toujours à notre disposition des enfants. Les mères de famille éprouvent une grande répugnance à nous apporter leurs enfants aux casernes, à l'hôpital et aux prisons. C'est dans ces trois établissements que nous avons fait, en général, nos expériences.

Nous devons constater ici un fait fort important, c'est que, dans le relevé *général* de nos revaccinations pendant notre longue pratique, nous avons obtenu, comparativement, autant de succès avec le virus vaccin de revacciné qu'avec le virus d'enfant.

Malgré les excellents résultats que nous avons obtenus avec notre procédé de conservation de virus vaccin (*), nous n'avons jamais employé dans nos expériences le virus vaccin *conservé*.

Quoique les observations des deux virus chez le même individu revacciné eussent pu être plus nombreuses, il ne ressort pas moins des faits constatés dans notre troisième tableau que le virus vaccin de vaccine supplémentaire est aussi actif chez les vaccinés que le virus d'enfant.

Après les observations consignées dans les trois tableaux que nous venons de mettre sous les yeux de nos lecteurs, nous avons le droit de conclure que le virus vaccin de revacciné pris sur des boutons irréprochables, produit les mêmes effets *immédiats* que produit le virus vaccin d'enfant, chez les enfants, chez les adultes et chez les vaccinés.

Un de nos honorables confrères et ami, M. Godot, médecin aide-major, à qui nous avons communiqué nos

(*) *Nouveau procédé de conservation du virus vaccin.* — Février 1855.

idées et nos études expérimentales sur l'identité du virus vaccin d'enfant et de revacciné, a bien voulu nous donner connaissance du rapport qu'il vient d'adresser au conseil de santé des armées, sur les revaccinations qu'il a pratiquées, cette année, sur les hommes du 3^{me} bataillon du 92^{me} de ligne en garnison à Albi.

M. Godot a obtenu un grand nombre de résultats affirmatifs. Presque tous les soldats ont été revaccinés avec du vaccin de revacciné.

Quant aux expériences qu'il a faites sur les effets du virus d'enfant comparés aux effets du virus secondaire, elles sont peu nombreuses, à cause de l'impossibilité où il s'est trouvé d'avoir des boutons d'enfant.

Nous constatons, sans rien conclure en notre faveur, qu'il a obtenu quelques résultats affirmatifs de plus avec le virus vaccin de revacciné.

Notre confrère donne, dans son très intéressant rapport, le tableau suivant de ses expériences sur les deux virus :

Militaires revaccinés avec du vaccin d'enfant.	{	Succès.....	25
		Fausse vaccines...	23
		Insuccès.....	20
		TOTAL.....	68
Militaires vaccinés avec du vaccin de revacciné.	{	Succès.....	33
		Fausse vaccines...	16
		Insuccès.....	19
		TOTAL.....	68

M. Godot, observateur aussi zélé que consciencieux, dit à la fin de son mémoire : « Le virus vaccin d'adulte, » de revacciné, puisé à une bonne source, c'est-à-dire dans » des pustules de bonne vaccine, est tout aussi pur, tout » aussi actif, tout aussi bon que le vaccin d'enfant ; il

» produit les mêmes effets , détermine les mêmes résultats
» et jouit des mêmes propriétés , en un mot ces deux virus
» sont d'une *identité complète*. Si on obtient des résultats
» différents lorsque l'on inocule , en temps opportun , le
» virus vaccin pris dans des pustules de bonne vaccine ,
» il faut les attribuer aux dispositions spéciales , aux
» idiosyncrasies des sujets soumis aux inoculations , tout
» en accordant une certaine part aux agents modificateurs
» dépendants de la constitution médicale régnante »

En 1857 nous avons revacciné avec notre honorable confrère , M. le docteur Azais , aide-major au 92^{me} régiment de ligne , le premier bataillon , en détachement dans notre ville , sur l'ordre officiel que M. Michel Levy , inspecteur du service de santé des armées , voulut bien donner sur notre prière , au commandant de place , le 3 juillet de la même année. Nous avons fait connaître les magnifiques résultats que nous avons obtenus , dans un mémoire que nous avons adressé à l'institut et à l'académie impériale de médecine , intitulé : *Épidémie de petite vérole à Albi , revaccination du premier bataillon de 92^{me} de ligne , inviolabilité de la revaccination*. Presque toutes ces revaccinations furent pratiquées avec du virus vaccin de revacciné et eurent pour résultat plus d'un tiers de succès.

Ceux de nos confrères et les sages-femmes à qui nous avons adressé du virus vaccin de revacciné , avec prière de nous faire connaître les résultats obtenus , ont été très satisfaits de son emploi.

Les limites de notre travail ne nous permettent point de mettre sous les yeux de nos lecteurs notre correspondance à ce sujet. Nous nous contenterons de leur signaler une seule observation qui offre un double intérêt.

Le 18 janvier de cette année nous avons utilisé, avec notre honorable confrère M. le docteur Seguin, les deux derniers tubes de virus vaccin, conservé entre deux colonnes d'huile d'olive vierge, que nous avons à notre disposition, pour revacciner les religieuses du Mont-Carmel d'Albi; la petite vérole avait pénétré dans cette sainte maison; à la même époque la dame Bories, sage-femme, à Alban, nous suppliait de lui envoyer immédiatement du virus vaccin, la variole s'étant déclarée dans son canton. Faute de virus vaccin d'enfant, nous n'hésitâmes point à lui adresser deux doubles plaques de virus vaccin recueilli à l'instant sur les magnifiques boutons de vaccine de la sœur Rose de l'Enfant Jésus, âgée de 51 ans, et portant de nombreuses cicatrices d'une petite vérole *antécédente*.

La dame Bories, très connue par notre comité central de vaccine, pour son zèle pour la propagation de la vaccine dans son arrondissement, a eu l'extrême bonté de se rendre à Albi, pour nous faire connaître les effets qu'elle avait obtenus dans les différentes inoculations qu'elle avait opérées avec le vaccin de revacciné soit sur des enfants soit sur des adultes; elle nous a dit : « Dans ma longue pratique de la vaccination je n'ai jamais vu de plus beaux » boutons, de plus belle et de meilleure vaccine ! »

Non seulement nous espérons, mais nous sommes intimement convaincu que MM. les médecins militaires, dans la revaccination générale de l'armée qui vient d'avoir lieu, ont observé d'excellents résultats de l'emploi du virus vaccin de revacciné. Nous supplions, au nom de la science, et plus particulièrement au nom de la très-importante question qui nous occupe, le comité de santé des armées de faire connaître au monde médical les résultats constatés dans les rapports officiels de nos confrères sur les nom-

breuses revaccinations opérées cette année, rapports qui doivent *nécessairement* parler des propriétés du virus vaccin de vaccine secondaire, comparées avec les propriétés du virus vaccin d'enfant.

Tout, jusques ici, prouve pour nous l'identité des deux virus. Toutes les probabilités sont qu'ils offrent les mêmes garanties. Mais le rôle de l'observateur ne s'arrête pas là. Pour avoir une conviction légitime, pour formuler une doctrine, il faut savoir surtout si le virus vaccin de revacciné préserve, *également*, des atteintes de la petite vérole.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Le virus vaccin de vaccine supplémentaire est-il aussi préservateur que le virus vaccin de première vaccine ?

Deux ordres de preuves peuvent être invoqués pour démontrer la vertu préservatrice du virus vaccin de revacciné : expériences directes, contre-épreuves faites par inoculation de virus d'enfant, par inoculation de virus variolique : expériences indirectes que l'observation et le temps peuvent seuls donner.

Expériences directes. Nous avons inoculé le vaccin d'enfant, le virus régénéré, pris sur la vache, à nos vaccinés, à nos revaccinés avec du virus supplémentaire et nous n'avons pas eu à noter un seul résultat affirmatif. Cette négation est une preuve certaine, matérielle, que le virus de revacciné est préservateur.

« Quand la vaccination secondaire échoue, l'organisation » est satisfaite. Quand il n'y a pas place pour la vaccine, » il n'y a pas place pour la petite vérole son équivalent. » (*Études sur la revaccination*, page 31.)

Quand les circonstances s'y sont prêtées, quand les mères de famille, quand nos adultes ont facilité nos expé-

rimentations , nous avons inoculé le virus variolique à nos vaccinés et revaccinés. Cette deuxième épreuve , quoique faite sur une petite échelle , est venue donner confirmation et appui à nos espérances et à nos contre-épreuves vaccinales. Il y a eu absence complète d'éruption et de toute fièvre varioliques.

A de tels faits il n'y a point d'objection possible.

Nos recherches directes ont été faites dans les premiers mois , dans les premières années qui ont suivi nos opérations avec la vaccine de revacciné. Après cinq années , suivant nos appréciations , l'aptitude vaccino-variolique *peut* renaître et alors nos expériences auraient beaucoup perdu de leur valeur démonstrative.

Expériences indirectes. Nous avons pu multiplier nos observations et de plusieurs manières , pendant la longue épidémie de petite vérole qui a régné à Albi , dans l'année 1857.

Un grand nombre de vaccinés ont eu la petite vérole. Nous sommes heureux de constater qu'un seul est mort de l'épidémie.

Nos vaccinés avec du virus vaccin de revacciné n'ont pas été plus épargnés , relativement à leur nombre , que les vaccinés avec du virus vaccin d'enfant. Mais notre prétention n'est point de donner à la vaccination avec le vaccin secondaire , plus de vertu préservatrice qu'à la vaccine première. Nous établissons seulement que le virus vaccin de revacciné n'a pas été moins préservateur que le virus d'enfant.

Nous ajoutons que dans nos très-nombreuses revaccinations pratiquées à cette époque , nous n'avons pas eu à

enregistrer un plus grand nombre de résultats affirmatifs chez les sujets vaccinés une première fois avec le virus vaccin de revacciné, que chez ceux qui l'avaient été avec du virus vaccin d'enfant.

Aucun de nos revaccinés des années précédentes n'ayant été atteint par la contagion, nous constatons que les deux virus ont été inviolables pendant l'épidémie. En dehors de cette épidémie, qui a régné *six* mois, il n'est point à notre connaissance qu'un seul de nos vaccinés avec du virus vaccin de revacciné ait eu isolément la petite vérole.

De tous les faits qui précèdent, nous sommes en droit de conclure que le virus vaccin de revacciné préserve, comme le virus vaccin d'enfant, de la petite vérole.

Si on nous objectait que pour résoudre une question d'une si haute importance, il faudrait et un plus grand nombre d'observations et une plus longue expérience, nous répondrions : les faits *négatifs* qu'on pourrait un jour nous opposer ne détruiraient point les faits *affirmatifs* que nous avons constatés. D'un autre côté, une expérience de *dix-sept ans* peut bien compter pour quelque chose dans la pratique vaccinale.

Nous venons de le voir, l'observation a donné satisfaction à l'idée théorique que nous nous étions faite des propriétés préservatrices du virus vaccin de revacciné.

Et comment pourrait-il en être autrement ? Est-ce que le virus variolique (l'équivalent, d'après les vaccinateurs, du virus vaccin), recueilli sur la pustule d'une deuxième, d'une troisième variole, n'importe l'âge du varioleux, n'est point aussi actif, aussi meurtrier, que le virus variolique pris sur la pustule d'un sujet qui est atteint pour la première fois, sur la pustule variolique d'un enfant ? Est-ce que les deux virus ne sont point de la même nature ?

Les choses ne se produisent-elles point de la même manière pour les autres virus ? Un syphilitique est complètement guéri ; il contracte une deuxième fois la maladie , malgré les assurances de la syphilisation , et la nouvelle ulcération syphilitique , sans tenir compte de l'âge du malade , est aussi fatalement contagieuse que la première. Tous les dispensaires l'affirment.

Est-ce que la gale qui attaque une deuxième , une troisième fois un même sujet , ne se communique point comme à la première invasion avec tous les éléments qui la constituent ? Est-ce que , dans les *différentes* générations sur le même individu et à des âges *différents* , l'acarus cesse d'être lui-même et perd quelque chose de ses propriétés ?

Est-ce que l'observateur ne constate pas les mêmes phénomènes dans le règne végétal , dans la reproduction des plantes et des fleurs ?

Plus l'esprit généralisateur approfondit les grandes lois qui régissent l'univers, et plus il admire la simplicité comme l'analogie des causes qui produisent toutes les merveilles de la nature.

Oui, le virus vaccin inoculé à un vacciné qui a repris toute son aptitude *vaccino-variolique* se reproduit de toutes pièces. Quels que soient les lieux où il germe , sa nature est la même. Il a la *même* constitution physique , les *mêmes* éléments chimiques , il doit avoir les *mêmes* propriétés. Si , introduit dans l'organisation , il ne se développe point , s'il meurt , c'est parce qu'il trouve une organisation rebelle et réfractaire. De même que la plus belle , comme la plus féconde des graines , se flétrit et se meurt sur un sol stérile et privé de toute puissance végétative.

D'autre part, il est évident que si vous voulez utiliser *indifféremment* tous les boutons de vos revaccinés, vous inoculerez souvent un virus faible, chétif, qui s'est développé sur un individu peu apte à la reproduction vaccinale et vous aurez alors des résultats déplorables.

Vaccinez avec un virus pris sur un bouton mal développé d'un enfant malade, et vos vaccinations avec du virus vaccin d'enfant seront *rachitiques* !

Pour toute bonne reproduction, il faut et bon germe et bon terrain.

De notre théorie, mais surtout de notre démonstration expérimentale, nous déduisons les conclusions qui suivent :

1° Le microscope et l'analyse chimique *aident* à prouver l'identité du virus vaccin recueilli, en temps opportun, sur un bouton irréprochable de revacciné, avec le virus vaccin pris sur un bouton d'enfant ;

2° L'observation constate que le virus vaccin pris à ces deux sources produit les mêmes effets immédiats, soit locaux, soit généraux, chez les enfants, chez les adultes et chez les vaccinés. Ce fait donne les plus *grandes probabilités* sur l'identité des propriétés préservatrices des deux virus ;

3° L'expérience directe faite sur les vaccinés avec du virus supplémentaire, par inoculation de virus d'enfant, par inoculation variolique, l'observation, en temps ordinaire, en temps d'épidémie, donnent la *certitude matérielle* que le vaccin de revacciné est aussi préservateur que le vaccin d'enfant ;

4° De ces prémices, il découle tout naturellement la conclusion suprême que l'on *peut* employer, à volonté, le virus vaccin de vaccine secondaire et dans les vaccinations et dans les revaccinations; que l'on peut et que l'on *doit* l'utiliser, en temps d'épidémie de petite vérole, dans les revaccinations de l'armée, des écoles, des établissements publics, etc., quand on n'a pas à sa disposition de virus vaccin d'enfant, et cela, avec tout autant de confiance que si l'on opérait avec du virus vaccin de première vaccine.

ÉTUDES THÉORIQUES ET EXPÉRIMENTALES
SUR L'ACTION DE LA VACCINE CHEZ L'HOMME.

ÉTUDES
THÉORIQUES ET EXPÉRIMENTALES
SUR
L'ACTION DE LA VACCINE
CHEZ L'HOMME,

Par le docteur P.-D. LALAGADE,
DIRECTEUR DU SERVICE DE LA VACCINE POUR LE DÉPARTEMENT DU TARN,
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
CHIRURGIEN EN CHEF DE L'HÔPITAL CIVIL ET MILITAIRE DE LA VILLE D'ALBI,
INSPECTEUR DE LA PHARMACIE, ETC.

La vaccine, en retour de son immense bienfait, n'exige et n'accepte aucun sacrifice.

La vaccine, dans le grand acte de la préservation, ne substitue aucune maladie à la petite vérole ;

Et dans ses innombrables générations la vaccine ne se transmet qu'elle même.

PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
RUE HAUTEFEUILLE, 49.

A Monsieur

*Le Docteur Alphonse Devergie,
Secrétaire annuel de l'Académie impériale
de médecine, etc.*

A Monsieur

*Le Docteur Joseph-S.-Antoine Rigal,
de Gaillac,
Membre correspondant de l'Académie impériale
de médecine, etc.*

Plus les éloges et les encouragements partent de haut, et plus ils obligent :

Je regrette que mon petit ouvrage ne soit pas à la hauteur de ma profonde reconnaissance.

LALAGADE.

AVANT-PROPOS.

Tout le monde connaît la vertu préservatrice du virus vaccin.

La science et la pratique, les individus et les nations, amis et ennemis, tous sont unanimes pour proclamer que la vaccine est le moyen souverain, le moyen unique de prévenir les atteintes de la petite vérole, ce fléau hideux et meurtrier qui autrefois épouvantait les populations, en les décimant, en les flétrissant par des cicatrices horribles et indélébiles, ou par des infirmités repoussantes, et qui, aujourd'hui encore, frappe bien cruellement les familles et les peuples dont l'aveuglement repousse les bienfaits de la vaccine.

Grand et bien grand est, dans l'histoire des bien-fauteurs de l'humanité, le nom du médecin qui a eu le bonheur et le génie de découvrir le très-précieux préservatif de la petite vérole !

L'humanité reconnaissante bénit la mémoire glorieuse de l'immortel Jenner.

Il est, à notre avis, on ne peut plus inutile de vouloir démontrer, *en notre temps*, l'évidence de la préservation qui est un fait mathématique prouvé par l'expérience.

Si une première vaccine n'est point *inviolable*, les revaccinations sont *infaillibles* : nous croyons l'avoir suffisamment démontré par notre pratique. (*)

C'est là l'opinion des deux rapporteurs de la commission de vaccine, MM. Bousquet et Depaul, si compétents dans toutes les questions qui touchent à la science et à la pratique vaccinales.

C'est là l'opinion de l'académie impériale de médecine. (*Consulter le remarquable rapport du savant et célèbre M. Alph. Devergie, secrétaire annuel. Séance publique annuelle du 13 décembre 1859.*)

Nous n'avons donc point à nous occuper, dans notre travail, de l'action du virus vaccin chez l'homme contre les atteintes de la petite vérole. Mais en dehors du fait universellement admis — la préservation — il y a des opinions, il y a des doctrines qui attaquent avec la plus grande véhémence, comme

(*) Voir nos *Études sur la revaccination*, décembre 1856.

avec la plus fâcheuse opiniâtreté, la propagation de la vaccine.

Il y a des hommes qui sont convaincus, qui l'écrivent du moins, que la petite vérole est une maladie naturelle, *innée*, une maladie destinée à *épurer* l'organisation de principes malfaisants, d'éléments maladifs qui sont *retenus* dans l'économie par *l'action* de la vaccine.

Ils professent que le *germe* variolique emprisonné dans nos organes grandit et se développe plus tard, sous plusieurs formes, au grand préjudice de la santé générale.

— La vaccine serait la cause des épidémies de fièvres typhoïdes, d'angines couenneuses, de choléra, etc. La vaccine multiplierait le nombre des phthisiques, le nombre des aliénations mentales et des affections cancéreuses, etc., etc.

La vaccine est une grande *accusée*, coupable des plus grands maux qui affligent notre malheureuse génération, au physique et au moral.

La vaccine est, on n'a pas craint de l'écrire, la plus désastreuse des découvertes.

Notre siècle et les générations à venir doivent malédiction et anathème, on l'affirme, à celui qui, en l'année à jamais désastreuse de 1798, inspiré par le dieu du mal, a donné au monde la découverte de la vaccine.

D'un autre côté, il y a des hommes, et ils sont de beaucoup plus nombreux, qui, partageant une erreur populaire, née d'une supposition toute gra-

tuite, et qui, n'ayant point consulté expérimentalement la vérité des faits, pensent que, dans les inoculations du virus vaccin, les générations vaccinales transmettent, ou *peuvent* transmettre les différentes constitutions, les différentes maladies des sujets qui donnent le virus vaccin.

Le vaccinateur recueillant du virus vaccin sur le bouton d'un scrofuleux, d'un phthisique, d'un épileptique, d'un sujet dartreux ou syphilitique, *inocule* ou *peut* inoculer, avec sa lancette, un virus portant, dans leurs germes, suivant le vice constitutionnel, suivant la maladie du sujet qui fournit la vaccine, la scrofule, l'épilepsie, la dartre, la phthisie, la syphilis, etc. —

Voilà, en résumé, les deux grandes objections proclamées par certaines doctrines aussi mensongères que véhémentes, favorisées par des préjugés injustes, et qui malheureusement portent, trop souvent, la méfiance, l'hésitation et le découragement dans les masses.

En présence de ces deux opinions, d'une si haute gravité, et formulées, plus particulièrement la première, par quelques hommes dont nous ne saurions méconnaître le savoir et le désir d'être utiles à leurs semblables ;

En présence de l'affirmation de ces deux faits, surtout la transmission des maladies, des vices constitutionnels, invoquée souvent autour de nous par des hommes d'une bonne foi parfaite, par des hommes influents auprès de notre population, nous croyons devoir

faire connaître à nos lecteurs, et d'une manière plus spéciale à nos concitoyens, nos appréciations et nos observations expérimentales qui démontrent : « Que la vaccine n'est la *cause* d'aucune maladie ; « que le virus vaccin ne se transmet que *lui-même* « dans ses innombrables générations. »

Si ces deux questions intéressent extraordinairement la science, elles grandissent encore de toute leur importance pour la santé générale.

Si, dans notre ouvrage, nous sommes inhabile à démontrer nos convictions, l'évidence des faits, il nous restera toujours le mérite d'une bonne volonté et d'un dévouement sans réserve.

La vaccine n'est point, comme le prétendent ses ennemis dans leur entraînement vaccinophobe, la fameuse boîte de Pandore qui renferme et jette sur nos générations le plus grand nombre des maux qui l'affligent.

Elle répand au contraire les plus grands bienfaits sur tous les membres de la grande famille humaine qui se mettent sous sa protection.

Que les mères de famille qui, dans leur haute et incessante sollicitude pour la santé de nos enfants, représentent si bien la Providence sur cette terre, aient une foi entière dans la vaccine ; qu'elles mettent, avec le plus grand empressement, l'objet de leur plus profonde affection sous sa toute-puissante sauvegarde.

Que ne pouvons-nous inspirer à *tous* nos lecteurs la grande confiance dans la vaccine de quelques mè-

res de famille qui, dans leur intelligente et affectueuse sollicitude, *redemandent* pour elles et pour leurs enfants les bienfaits de la revaccination, de Madame Alzire Dom***, de Madame Maria Pal***, et de Madame Marie Delt***, d'Albi, qui, chaque *deux* ans, nous fait revacciner ses trois magnifiques enfants.

Que ne pouvons-nous faire connaître à *tous* les hommes haut placés dans l'estime et l'affection des populations l'exemple de MM. Jules Boy***, et Hippolyte Croz***, membres du conseil général du Tarn, qui, pleins de foi dans la vaccine, se mettent eux et leurs familles bien-aimées sous l'égide de la *revaccination*.

Nous ne voulons point écrire de longues pages. Nous n'entrerons point dans de longues dissertations.

Une grande érudition est le partage du savant ; et nous ne sommes qu'un humble praticien, *entièrement* dévoué, il est vrai, à la propagation de la vaccine.

D'ailleurs, on a tant écrit, et de si belles choses, sur la vaccine, qu'il n'y a aujourd'hui, d'après nous, qu'un seul moyen d'être utile à la science et à la propagation vaccinales, c'est celui de se limiter dans des faits bien observés, religieusement recueillis, et dans des appréciations qui découlent d'une expérience *personnelle*.

Nous n'osons pas espérer de rappeler à la vérité les adversaires de la vaccine.

Ce n'est pas pour eux que nous écrivons.

Mais nous voulons essayer, dans la limite de nos

forces, d'amoindrir, surtout auprès des populations qui nous entourent, les maux *trop réels* que causent les écrits des ennemis de la vaccine, qui, ne trouvant point d'écho dans les hautes sphères scientifiques, ont recours à une *publicité non compétente*.

Mais un poison fait d'autant plus de mal, fait d'autant plus de victimes, qu'il est inconnu, dans sa nature, et par ceux qui le donnent, et par ceux qui le reçoivent.

Nous voulons combattre des préjugés injustes qui font hésiter des consciences timorées, et qui diminuent dans bien des familles la confiance entière que l'on peut, et que l'on *doit* avoir dans l'excellente pratique de la vaccine.

Notre préoccupation *vraie*, notre *seule* ambition sont d'être, pendant toute notre vie, de quelque utilité à la propagation de la vaccine, la plus grande comme la plus utile des découvertes.

Nous aimons à le répéter :

Nulle part, dans les fastes de la science, dans l'histoire des nombreuses et merveilleuses découvertes de la physique, de la chimie et de l'industrie, nous ne constatons un fait plus utile aux individus et aux familles, que l'admirable découverte de la vaccine.

Notre regret unique, mais bien légitime, est que notre voix ne parte pas de *plus haut*, afin que cette *grande vérité* soit entendue *partout et par tous*."



L'homme, en naissant, ne porte pas le germe de la petite vérole.

C'est par cause extérieure, par empoisonnement, que l'homme est varioleux.

Les vaccinés ne sont pas plus sujets aux autres maladies, que les non vaccinés, que les anciens varioleux.

Toutes les maladies qui attaquent les êtres organisés peuvent être classées, d'après nous, dans deux grandes catégories : — maladies *naturelles*, maladies *innées*, soit par cause *intérieure* ; — maladies *accidentelles*, soit par cause *extérieure*.

Supposons une organisation humaine *parfaite*, toujours en harmonie dans son existence intime, toujours en équilibre dans sa lutte constante avec les éléments extérieurs ; et l'homme n'aura qu'une seule maladie, si on pent ap-

peler maladie la cessation de la vie par l'usure de ses organes, de son principe vital, de ce principe insaisissable par le scalpel et par l'analyse chimique les plus habiles, principe qui unit le corps à l'âme, et qui, quoique nié par une école dogmatique, n'en existe pas moins, et *très-réellement*.

Mais l'homme est loin, dans son organisation intime, d'être constamment en équilibre dans le jeu de ses organes, dans les fonctions de son principe vital; souvent le rouage organique, l'action vitale sont viciés de manière à amener immédiatement, ou dans un avenir plus au moins prochain, des maladies différentes, suivant les âges, suivant les tempéraments.

L'homme, d'un autre côté, apporte souvent, en naissant, des germes de maladies que l'hérédité lui a légués : ainsi un père, une mère phthisiques, épileptiques, atteints d'aliénation mentale, dartreux, etc., transmettent *presque* fatalement à leurs enfants le germe de la maladie dont ils sont atteints, et *presque* fatalement aussi, malgré une thérapeutique intelligente et appropriée, les germes innés de ces maladies se développeront dans leurs enfants.

Dieu nous garde de blâmer les médecins et les familles qui, dans leur louable sollicitude, combattent par un traitement rationnel, et surtout par un excellent régime, les germes héréditaires.

De nombreux succès, un grand nombre de modifications heureuses font l'éloge et démontrent la nécessité de la médecine prophylactique.

A ce premier groupe de maladies que nous appelons maladies *naturelles*, maladies *innées*, peuvent se rapporter toutes les affections qui dépendent uniquement de l'organisation, des idiosyncrasies et de l'hérédité.

Le nombre en est bien grand !

Les maladies *accidentelles* sont celles qui sont causées par des éléments étrangers à l'homme , par des éléments de *dehors* , mais qui agissent sur lui d'une manière nuisible.

Le nombre en est infini.

L'homme ne porte point, dans le mécanisme de ses organes , dans l'action de son principe vital, le germe de ces maladies ; il porte *l'aptitude* à les contracter.

Pour que l'homme soit atteint par une maladie accidentelle , il y a deux conditions nécessaires, indispensables : *aptitude* à la recevoir, et *action* de l'élément morbifique par contact , et très-souvent , par absorption respiratoire , etc.

Cette aptitude peut être plus ou moins grande , suivant les circonstances , suivant les âges , suivant surtout les idiosyncrasies.

D'un autre côté, l'action extérieure peut être plus ou moins intense , plus ou moins toxique.

L'expérience a prouvé et prouve chaque jour cette double vérité.

La description et même la simple nomenclature des maladies accidentelles sont entièrement inutiles à notre sujet. Nous ne parlerons que de quelques maladies contagieuses , épidémiques ; et nous nous contenterons de mentionner ce qui , dans leurs phénomènes , se rattache, d'une manière plus immédiate et plus directe, à la thèse que nous soutenons.

Donnons quelques détails qui feront mieux connaître notre pensée, et qui faciliteront nos conclusions.

La gale est une maladie essentiellement contagieuse ; elle est constituée par un parasite animal qui se reproduit avec une facilité et une rapidité extrêmes.

L'homme atteint de cette maladie ne porte pas, en naissant, le germe de cet animalcule, mais il porte l'impressionnabilité, l'*aptitude* à une infection galeuse par cause extérieure, par l'invasion de l'acarus.

Ainsi, en présence de l'acarus, il n'a pas une force de résistance suffisante. L'acarus, après un contact malheureux, se loge vite sous l'épiderme, se reproduit à l'infini dans peu de temps, et infecte l'économie entière.

Supposez que l'homme ne soit pas en présence et en contact avec l'acarus, et il n'aura jamais la gale.

Il en est de même de la syphilis à symptômes *primitifs* ; l'homme n'aura jamais la syphilis sans un contact impur.

La fièvre jaune, le choléra, l'angine couenneuse, les fièvres paludéennes, etc., sont des maladies essentiellement accidentelles.

L'homme n'en porte nullement le germe en naissant. Son organisation ne saurait les *créer*, mais seulement elle est ainsi faite, qu'elle est apte à contracter ces terribles maladies par son *impuissance* à les repousser.

Ces maladies, dont la création et la propagation sont encore un mystère, naissent dans certains pays qui offrent des conditions favorables à leur fécondation et à leur développement ; elles font de grands et terribles ravages dans ces localités, et ne sévissent au loin que quand les virus qui les produisent sont transportés par les malades eux-mêmes, par les objets qu'ils ont touchés, ou bien par l'air, ce véhicule par excellence de tous les empoisonnements épidémiques.

L'homme reçoit ici l'élément maladif, le virus meurtrier, comme il reçoit les poisons délétères, à la suite d'une morsure de serpent venimeux, ou de chien enragé, etc.

Le mode seul de transmission est différent.

Tel le médecin qui, dans l'héroïsme de son dévouement à la science et à l'humanité, ne craint point d'interroger son scalpel, pour rechercher la cause inconnue d'une maladie meurtrière, et qui, par une circonstance malheureuse, s'inocule une infection mortelle.

Est-ce que ce martyr de la science et de l'humanité portait en naissant le germe de la maladie qui le tue ?

Non, mais en naissant, il portait *l'aptitude* à cette infection.

Il y a des maladies essentiellement endémiques qui ne frappent que les individus qui vivent dans une atmosphère empoisonnée. Il y a certains marécages où la putréfaction animale et végétale crée un élément malfaisant, un virus spécifique : les fièvres paludéennes, par exemple, qui causent une grande mortalité parmi les populations indigènes. Un individu éloigné de cette atmosphère se rend dans ce pays empoisonné ; il est saisi par la fièvre paludéenne, et meurt !...

Est-ce que cet homme portait, en naissant, le germe de la maladie qui le foudroye ? Évidemment non ! mais il portait, dans son organisation, *l'aptitude* paludéenne.

Il est incontestable qu'il y a un grand nombre de maladies qui frappent l'homme, et qu'il éviterait certainement s'il n'était en présence d'éléments malfaisants, meurtriers, tout-à-fait indépendants de son organisation et de l'hérédité.

Après la constatation de ces faits, il est pour nous de la plus haute importance de savoir à quelle catégorie de ces maladies appartient la maladie que l'on appelle *la petite vérole*.

La petite vérole est-elle une de ces affections *naturelles*,

innées, dont l'homme porte le germe qui doit *nécessairement* se développer plus tard ? Ou bien la petite vérole est-elle une maladie créée par une cause extérieure, par une cause étrangère à l'économie humaine, par un virus particulier, n'importe le lieu de sa naissance, n'importe le mode de la transmission, dont il a le plus grand intérêt à éviter les atteintes ?

A ces deux ordres de questions se rattachent deux solutions indispensables, en réponse aux attaques des ennemis de la vaccine.

— La vaccine, disent nos adversaires, préserve de la petite vérole dont nous portons le germe, qui, *retenu* par les effets du préservatif dans l'organisme humain, est la *cause* d'une infinité de maladies graves qui, se développant plus tard, augmentent la mortalité :

La vaccine, il est vrai, sauve beaucoup d'enfants qui mourraient victimes de la petite vérole; mais elle est la cause de la mort d'un plus grand nombre d'adultes. Donc la vaccine est la plus désastreuse des découvertes !...—

A cette accusation capitale, base fondamentale de toute la doctrine de nos adversaires, les faits répondent :

La petite vérole est une maladie *accidentelle*.

L'homme ne porte pas, en naissant, le germe de la petite vérole; mais il a l'impressionnabilité, *l'aptitude* variolique.

Il en est chez l'homme de la petite vérole comme de la syphilis, de la fièvre jaune, du choléra, etc.

En présence d'une épidémie de petite vérole, en présence du virus variolique, l'homme est, ou peut être victime d'un empoisonnement général, de la même manière qu'il est infecté, qu'il est foudroyé par l'absorption de miasmes paludéens, etc.

L'homme en naissant ne porte pas plus le germe de la petite vérole, qu'il ne porte le germe destructeur renfermé dans la dent du reptile, qu'il ne porte le germe rabique.

Malheureusement son organisation est *impuissante*, dans sa lutte contre l'absorption et l'action meurtrière de ces deux virus, comme elle est impuissante à repousser le virus de la petite vérole.

Les monuments historiques et traditionnels des peuples, les écrits les plus authentiques de *tous* les médecins célèbres de l'antiquité établissent, de la manière la plus certaine, par leur *silence absolu*, que la petite vérole n'existait pas avant le sixième siècle de l'ère chrétienne.

Les épidémies de petite vérole qui enlèvent une partie des populations, qui mutilent affreusement un grand nombre d'individus, ne sont point, dans la vie des peuples, un fait qui *puisse* passer inaperçu.

Et cependant Hippocrate, Arétée, Galien, etc., ces grands observateurs de toutes les misères humaines, de *toutes* les maladies qui affligeaient leurs semblables aux différentes époques où ont vécu ces hommes si justement célèbres, ne *mentionnent* même pas cet épouvantable fléau.

Les historiens d'Athènes, de Sparte, de Carthage, de Rome et des Gaules, etc., ne font point *allusion* à la petite vérole.

La Bible, dans ces récits si vivants et si vrais des anciens temps, est complètement muette à ce sujet.

La Bible parle des maladies qui sévissaient sur le peuple hébreu. Elle consacre plusieurs pages à la description, à l'hygiène et au traitement de la lèpre.

Et elle n'aurait pas consacré une *seule ligne*, un *seul mot* à la petite vérole, maladie aussi affreuse et plus meurtrière que la lèpre !

Eh quoi ! Moïse , le grand législateur , n'aurait pas pris des mesures pour prévenir, pour combattre une épidémie de petite vérole, si la petite vérole avait existé de son temps ?

Nous ne trouvons rien, absolument rien qui, de près ou de loin, fasse *penser* à la petite vérole, dans les monuments historiques du peuple hébreux.

N'importe le coin du globe où l'élément variolique a pris naissance ; n'importe sa patrie originelle, *la Chine, l'Égypte ou l'Arabie* ; n'importe la date certaine de son apparition dans le monde ; le fait matériellement démontré est que l'Espagne est la *première* nation en *Europe* qui a été infectée dans le 8^{me} siècle, époque doublement historique et par l'invasion des Sarrasins, et par l'invasion *bien plus fatale* de la petite vérole.

Si l'homme portait, en naissant, le germe de la petite vérole, nos premiers pères n'auraient pas été plus épargnés que nous.

Cette affreuse maladie aurait fait des victimes dans les premiers temps de la création ; car la raison ne *peut* supposer que le germe de la petite vérole, *inné* dans l'homme, mythe mystérieux pendant une longue série de siècles, ne se soit développé, dans la suite des générations, qu'au *sixième* siècle dans le monde probablement, et qu'au *huitième* siècle en Europe !

Et d'un autre côté, si, comme l'affirment les détracteurs de la vaccine, le développement du germe variolique, son *expansion* cutanée sont un besoin de l'économie, un bienfait de la nature, comment expliquer pour la santé générale de l'humanité, en Europe par exemple, l'absence complète de toute *éruption* variolique jusqu'au huitième siècle de notre ère ?

Si le germe variolique est constitutionnel, *inné*, comment expliquer de nos jours la belle santé d'un certain nombre d'hommes déjà avancés en âge, non vaccinés; de certains vieillards qui porteraient encore le germe variolique dont l'expansion au dehors serait une *nécessité* de l'organisation?

De plus, si l'expansion variolique est une nécessité pour la santé générale, comment expliquer les conseils et la pratique des ennemis de la vaccine, qui conseillent et opèrent les *inoculations varioliques*?

Pourquoi faire intervenir l'art?...

Pourquoi ne pas laisser à la nature le choix et de *l'heure* et de *l'intensité* de la *dépuration*?

L'inoculation *artificielle* variolique limite le nombre des boutons, limite et la fièvre et l'expansion varioliques; elle limite, par la puissance de l'art, la nature dans son action dépurative... Ennemis de la vaccine, partisans de la petite vérole, vous agissez contre les lois que vous établissez: vous professez qu'il ne faut pas contrarier la *dépuration* variolique que la nature *exige*, par la vaccine son préservatif, et contrairement à votre doctrine, vous créez, par l'intervention de l'art, 20, 30, 40, 50, 100, etc., boutons varioliques, quand la nature en crée, quelquefois, des millions!...

Des faits et des appréciations qui précèdent nous pouvons et nous devons conclure que l'homme ne naît pas avec le germe de la petite vérole, mais avec une certaine impressionnabilité, avec l'aptitude à la contracter quand il est en *présence* du virus variolique, élément complètement *étranger* à son organisation et à l'hérédité, élément qui nous est inconnu quant à son origine et à sa nature, mais dont nous constatons les effets hideux et meurtriers sur ses très-nombreuses victimes.

Les preuves que nous venons d'invoquer nous donnent à nous, la conviction la plus grande, la démonstration la plus certaine que la vérité est là, et qu'elle ne peut être ailleurs.

Mais poursuivons.

Depuis que la petite vérole a fait son apparition dans le monde, et plus particulièrement en Europe ; depuis que les savants, les praticiens, ces observateurs par excellence, ont pu étudier non-seulement ses effets désastreux, mais qu'ils ont étudié sa marche, son mode de propagation, qu'a-t-on constaté ?

A peine la petite vérole a été portée en Espagne par les Sarrasins, que le germe variolique se reproduit à l'infini ; elle décime la population. Les nations voisines sont infectées soit par la communication des personnes saines avec les varioleux, soit par le contact des habits, des étoffes, soit et surtout par l'air.

C'est ainsi que le fléau se répand dans toute l'Europe.

L'Espagne, à la découverte du nouveau monde, l'apporte en Amérique.

L'Angleterre, dans ses immenses pérégrinations, le transmet aux pays les plus éloignés.

Tantôt ce sont des voyageurs qui, au départ de leur patrie, atteints par le virus variolique qui se développe plus tard, infectent toute une contrée, tout un peuple vierge de tout germe variolique, et, *très-certainement*, de toute *éruption* varioleuse.

Tantôt c'est une blanchisseuse qui, lavant le linge d'un ancien varioleux, est empoisonnée, et empoisonne à son tour toute une nation.

Nous ne voulons ni suivre, ni étudier l'itinéraire de la petite vérole dans les premiers temps de son affreux rè-

gne , dans ses éclatantes transmissions de contrée à contrée , de nation à nation , de monde à monde ; nous limiterons nos observations à l'époque actuelle et dans le pays où nous avons eu le bonheur de naître , et où nous sommes heureux de nous dévouer entièrement à la propagation de la vaccine , à l'extinction de la petite vérole.

Nos dernières observations , nos dernières études sont complètement d'accord avec les faits que nous avons constatés dans les débuts de notre carrière médicale.

Ainsi en 1836 une épidémie de petite vérole grave se déclare à St-Sernin , commune à quelques kilomètres de notre ville ; l'épidémie , par de très-petites stations , arrive en 1837 à Albi. — Elle ne fait pas de victimes , grâce aux vaccinations générales déjà faites et aux très-nombreuses vaccinations du moment.

Nous l'avons dit ailleurs , les établissements publics , les familles qui s'étaient placées sous la toute-puissante protection de la *revaccination* , ont été à l'abri de toute atteinte variolique. Les *étrangers* seuls non vaccinés ont succombé. —

Dans le début de l'épidémie la petite vérole frappe d'abord un membre d'une famille , qui la transmet , l'enfant à sa mère , la femme à son mari , etc.

Du rez-de-chaussée , quand elle trouve des aptitudes , la petite vérole monte au 1^{er} et puis au 2^e , au 3^e étages.

L'empoisonnement variolique se propage de quartier à quartier. ...

En 1838 , les communes limitrophes d'Albi , Carlus , Poulan , Fénols , Florentin et Lagrave sont *successivement* visitées par le fléau.

En 1839 , la petite vérole se transmet dans l'arrondissement voisin , à Montans , Gaillac , etc.

Au commencement de 1860 , la commune de Rabastens et quelques communes voisines sont atteintes par l'épidémie.

— Nous sommes heureux de constater que partout la petite vérole a rencontré dans notre département des médecins dévoués qui , par des vaccinations et des revaccinations générales ont combattu et ont enrayé l'invasion épidémique dans sa marche envahissante. —

Remarquez , dans ses progrès incessants et par très-petites stations , comme le virus variolique se transmet des sujets varioleux aux personnes saines , soit par contact , soit par voisinage d'habitation , soit par l'infection de l'air limitrophe !.

Dans un moment peu favorable à sa reproduction le virus variolique paraît se concentrer ; il se repose , si nous pouvons nous exprimer ainsi , pour renaître , se développer , pour se répandre en temps opportun pour lui , dans la commune *voisine* , dans l'arrondissement *voisin* , pour frapper les populations qui *avoisinent* les lieux où il faisait naguère ses ravages.

Pourquoi cette marche , si la petite vérole était une maladie *innée* ?

Pourquoi la petite vérole n'attaque-t-elle pas , *à la fois* et aux *mêmes saisons* , les différentes populations ?

Pourquoi tous les membres d'une *même* famille , tous les étages d'une *même* maison , tous les quartiers d'une *même* ville ne sont ils pas varioleux en même temps ?...

Pourquoi , par exemple , Rabastens , Gaillac , Albi etc. , n'ont ils point été atteints à la *même époque* , dans la *même année* où la petite vérole sévissait à St-Sernin ?

Est-ce que les maladies *naturelles* , les maladies *innées* , les fluxions de poitrine , les encéphalites , la goutte , le

cancer, la phthisie, l'épilepsie, etc., etc., ne sont point, et de toutes les époques, et de tous les pays ?

Est-ce que ces maladies n'affligent point notre pauvre humanité, toutes les années, à Paris comme à St-Pétersbourg, à Londres comme à Constantinople, à Albi comme à Pékin ?

Pourquoi ? Parce que l'homme dont l'organisation est vierge de tout germe variolique, *n'est* et ne *peut* être variolieux que lorsqu'il est en présence de son ennemi *de dehors*, du virus variolique, et par inoculation soit directe, soit indirecte ;

Par la même raison que la petite vérole ne sévissait pas dans les autres parties de l'Europe, aux premiers moments de son invasion avec les Sarrasins en Espagne.

Supposons, un instant, que le virus variolique ne soit plus créé dans sa patrie originelle, que faute d'aliments le germe ne se reproduise point, ou que, faute de *tout véhicule*, il ne puisse arriver jusqu'à nous... Eh ! bien, l'homme ne sera plus atteint par la petite vérole.

Nous n'aurons plus besoin de vaccine : toute arme est inutile quand il n'existe pas d'ennemi à combattre.

Les faits et la raison démontrent jusqu'à l'évidence que l'homme ne porte point, en naissant, le germe de la petite vérole, maladie essentiellement *accidentelle*.

La vaccine *n'étouffe* donc point *momentanément*, comme le disent nos adversaires, un germe destructeur qui *n'existe point* chez l'homme.

La vaccine est seulement une sentinelle fidèle et toute-puissante contre une invasion *étrangère*. Elle édifie une forteresse inexpugnable contre les attaques d'un ennemi qui a le terrible privilège de pouvoir pénétrer partout, et à chaque instant.

Les lazarets , les mesures hygiéniques les plus rationnellement combinées , toutes les barrières sont inutiles : l'expérience a démontré et démontre tous les jours que la vaccine *seule* préserve de la petite vérole.

L'homme non vacciné est sans défense aucune contre la petite vérole. L'invasion variolique , c'est l'incendie jeté par une main *ennemie* au sein d'une habitation sans *défense*.

A l'exemple de presque tous les défenseurs de la vaccine , nous pourrions nous arrêter là , dans cette importante question.

Toute la doctrine des amis de la petite vérole est basée sur ce fait : que l'homme porte en naissant le germe de la petite vérole... Et le germe de la petite vérole , *inné* , n'existe point !

Dans toute argumentation on peut cesser toute discussion , quand on a prouvé *matériellement* que les prémisses posées par les adversaires reposent sur une base fautive et sans aucune valeur.

Mais la vaccine est assez riche pour faire de grandes concessions.

Nous voulons supposer, un instant, que l'homme *naisse* avec le germe variolique.

La vaccine , en *anéantissant* dans l'organisation , en *neutralisant* le germe de la petite vérole , prévient son développement , et conjure l'explosion d'une maladie terrible , affreuse , qui enlève , d'après les historiens , observateurs de cet épouvantable fléau , le 5^{me} des individus varioliques.

« Le tableau de la mortalité qu'entraîne la petite vérole est effrayant , puisqu'il comprend le cinquième au moins des individus qu'elle attaque. » (*Mémoire sur*

la vaccine , page 16, par notre savant confrère et ami M. le docteur Joseph-Antoine Rigal , *de Gaillac.*)

Ce fait bien établi , incontestable , glorifie les bienfaits de la vaccine.

Étudions , quelques instants , les prétendues conséquences médiates et fatales de la vaccine , préservatif de la petite vérole.

Voyons si l'édifice si *bruyamment* élevé par nos adversaires est plus solide , plus *vrai* , que ses fondements — l'hérédité du germe , — si victorieusement combattus et si bien *anéantis* par la simple observation des faits.

Ils professent qu'il y a un plus grand nombre de phthisiques , de cancéreux , d'aliénations mentales , d'affections diphthériques , etc. , parmi les vaccinés que parmi ceux qui ont eu la petite vérole , et que c'est le *fait* de la vaccine.

Nous répondons tout d'abord , et d'une manière générale , que toutes ces maladies existaient avant la découverte de la vaccine , avant *même* l'existence de la petite vérole , et que la vaccine est complètement étrangère à la création comme au nombre de ces maladies.

Si les vaccinés sont atteints en plus grand nombre que les varioleux , que les non vaccinés , c'est que les varioleux , les non vaccinés sont aujourd'hui infiniment moins nombreux ; et de cette circonstance hors de doute pour tous , il ressort bien évidemment que les maladies et la mortalité doivent être plus grandes chez les vaccinés que chez les anciens varioleux.

La vaccine fait que beaucoup d'enfants , qui auraient succombé aux atteintes de la petite vérole , deviennent adultes ; mais *un seul* adulte ne succombe pas par le *fait* même de la préservation.

Nous mettons au défi tous nos adversaires de nous *démon-*

trer une seule observation où la vaccine soit la *cause* directe ou indirecte de la mort d'un vacciné, enfant ou adulte.

Et nous, nous comptons avec *l'expérience des chiffres, par millions*, les victimes de la petite vérole !

La logique des faits est la vérité de tous.

Entrons actuellement dans quelques détails.

Dans le nouveau cortège des maladies graves que la vaccine aurait créées, qu'elle multiplierait, les amis de la petite vérole invoquent souvent, et avec un acharnement *tout particulier*, les épidémies diphthériques — angines couenneuses et croup; — malheureusement les populations, commencent à en parler autour de nous, et leur confiance dans la vaccine diminue.

Mais l'angine couenneuse n'est pas plus le fait de la vaccine que le fait de notre époque.

Les générations varioleuses qui ont précédé notre génération vaccinée ont été victimes de cette cruelle maladie.

Les médecins célèbres de l'antiquité, du moyen âge et du siècle qui a précédé le nôtre ont donné la description d'une angine *maligne*, à forme épidémique, qui sévissait d'une manière plus particulière sur les enfants.

L'angine maligne de nos pères était l'angine couenneuse de nos jours.

Trousseau, dans une de ses nombreuses et savantes cliniques de l'Hôtel-Dieu, dit : « Si l'on consulte les monuments historiques, on s'aperçoit bientôt que la diphthérie était déjà, du temps d'Arétée, une maladie *anciennement* connue. »

L'angine couenneuse existait avant la découverte de la vaccine. Donc la vaccine n'a point *créé* l'angine couenneuse.

D'ailleurs, qu'est-ce que l'angine couenneuse ?

L'angine couenneuse est une maladie *accidentelle*.

Que l'angine couenneuse, suivant les systèmes, soit causée par un principe malfaisant, *sui generis*, par un animalcule, par un parasite végétal, un champignon; que même, malgré les attestations de la science et de l'histoire, l'angine couenneuse soit née et se soit propagée seulement après la vaccine; pour les médecins, en général, c'est une infection produite par une cause *étrangère* à l'organisation de l'homme, par un virus que nous appellerons *diphthérique*.

Donc la diphthérie n'est point le résultat du *développement* du germe variolique *retenu* chez l'homme par la vaccine.

L'homme n'en porte point le germe, mais il naît avec l'aptitude à contracter la maladie quand il est en présence du virus diphthérique, comme il porte l'aptitude à la petite vérole, à la syphilis, au choléra, etc.

Chaque virus a son mode de reproduction et de propagation.

Le virus variolique attaque toute l'économie et se montre plus particulièrement à la peau; le virus syphilitique a une prédilection pour le système lymphatique, le choléra pour le tube gastro-intestinal, etc., et le virus diphthérique pour les muqueuses *aériennes*.

Dans une épidémie d'angines couenneuses le virus diphthérique se dépose, dans l'acte de la respiration, tantôt dans le nez, dans la bouche, plus particulièrement sur les amygdales; tantôt sur le larynx et sur les bronches. La maladie, quoique de même nature, prend des noms différents suivant le lieu où elle se montre tout d'abord.

Le croup n'est qu'une *angine couenneuse laryngée*. C'est ce que nous a largement prouvé l'épidémie diphthé-

rique qui a régné à Albi pendant toute l'année 1859, et qui a sévi encore au commencement de 1860.

Nous faisons ici une observation d'une haute importance sous le rapport de la doctrine et sous le rapport de la pratique :

Pendant notre longue et cruelle épidémie, l'angine couenneuse *tonsillaire* a presque toujours précédé le croup.

En traitant énergiquement l'angine *tonsillaire*, dans le principe, on a toujours prévenu l'angine couenneuse *laryngée*.

A notre avis le virus couenneux contenu dans un air empoisonné agit sur la partie des organes respiratoires de l'homme sur laquelle il se dépose, de la même manière que le virus syphilitique, par exemple, agit sur les organes de la génération.

Si, par la cautérisation et un traitement approprié, vous neutralisez, aux premières atteintes du mal, le virus diphthérique, vous l'empêchez d'être absorbé dans l'économie, vous prévenez l'intoxication générale, et vous sauvez vos malades.

Vous tuez votre ennemi sur *place*, à la *première* heure de son invasion, de sa fécondation.

C'est ce que nous espérons démontrer dans notre prochaine publication sur la diphthérie.

Si l'angine couenneuse était la manifestation d'une fermentation intérieure *innée*, comment expliquer l'action héroïque du traitement *local* dans le *début* de la maladie? La cautérisation modifierait un *symptôme*; mais le virus diphthérique, existant déjà dans toute l'économie, produirait des psuedo-membranes ailleurs, et sur le même lieu un instant amélioré.

L'invasion diphthérique, c'est l'étincelle incendiaire qui, au sein de substances inflammables, dévore ou s'éteint,

suivant l'inaction ou l'intelligente sollicitude de celui qui est chargé de la surveillance de l'habitation menacée.

Et si la diphthérie n'est point une manifestation *originelle*, une maladie *innée*, qu'a à faire ici, nous le demandons, l'intervention si souvent invoquée du *germe* variolique retenu dans l'économie par la vaccine ?

Nous ajoutons que la *dépuration variolique* ne diminue en rien *l'aptitude* de l'homme aux angines couenneuses.

Ainsi dans les très-nombreuses observations qu'il nous a été donné de recueillir, nous avons constaté que la diphthérie n'a pas été, *relativement*, ni moins fréquente, ni moins grave chez les enfants non encore vaccinés, chez les anciens varioloux, que chez les enfants vaccinés, voire même les *revaccinés*.

Parmi les anciens varioloux nous pourrions citer les observations diphthériques de la femme veuve Gilet, âgée de 56 ans ; de la fille Marie Latreille, âgée de 22 ans ; de Louis Puech, âgé de 30 ans ; de Paul Combes, âgé de 39 ans ; de Françoise Calmels, âgée de 75 ans ; de Rose Aragou, âgée de 25 ans, etc., etc.

A l'hôpital civil et militaire de notre ville nous n'avons eu, à la date du 28 février 1860, qu'un cas d'angine couenneuse très-grave ; et c'est l'observation du militaire Tresgols du 77^{me} de ligne, âgé de 22 ans, couché au N^o 14, salle St-Jacques.

Tresgols était à peine *convalescent* d'une petite vérole *très-confluente*, dont il porte de nombreuses et affreuses traces !...

Si, dans les angines couenneuses-croupales, comme le prétendent nos adversaires, la petite vérole est un *préservatif*, et la vaccine *prédispose*, nous affirmons que l'épidémie diphthérique qui a régné à Albi est une *éclatante* exception !...

Et la fièvre typhoïde, ce grand champ de bataille, si souvent invoquée !

La vaccine l'a-t-elle créée ?

La fièvre typhoïde est-elle, de beaucoup plus fréquente depuis la découverte de la vaccine ?

La fièvre typhoïde a existé de tout temps, d'une manière *incontestable*, sous les noms, bien mieux *caractéristiques*, d'après nous, de fièvre maligne, ataxique, adynamique, ataxo-adynamique, etc.

— La fièvre typhoïde est, pour les médecins et pour les populations de notre siècle, ce qu'était la fièvre *maligne* pour nos pères, à une certaine époque. —

Est-ce que toutes ces maladies réunies ne formaient pas un faisceau aussi grave, aussi nombreux que toutes les fièvres typhoïdes de nos jours ?

Le nom *généralisé* de fièvre typhoïde, seul, est *nouveau*.

Est-ce que d'un autre côté, *relativement* au nombre, les non-vaccinés, les anciens varioleux ne sont point aussi souvent atteints de la fièvre typhoïde que les vaccinés ?

L'observation des faits, en temps ordinaire et en temps d'épidémie, répond affirmativement.

Ainsi, dans les hôpitaux et dans notre pratique, nous avons vu des enfants, des adultes atteints de fièvre typhoïde alors qu'ils étaient encore *convalescents* de la petite vérole !...

Depuis que les ennemis de la vaccine ont fait cette étrange découverte, l'attention des médecins, et plus particulièrement la sollicitude des vaccinateurs, se sont portées sur ce fait d'observation.

Tous les ans l'académie impériale de médecine reçoit de nombreux mémoires, de nombreuses observations qui combattent, de la manière la plus évidente, cette assertion mensongère des ennemis de la vaccine.

Nous mettons au défi nos adversaires de citer un seul fait matériellement démontré qui prouve que la vaccine est la cause d'un *seul* cas de *fièvre typhoïde*. La fièvre typhoïde est une maladie complètement en dehors de toute influence variolique, et par suite, la vaccine ne donne ni ne prévient la fièvre typhoïde.

Ils ont beau déclarer, *ex professo*, que la petite vérole emprisonnée par la vaccine dans l'enfant, ne peut se développer au dehors, et qu'elle cause chez l'adulte des ravages divers et affreux.

L'expérience affirme que la petite vérole, que la vaccine n'ont rien à démêler avec les autres maladies.

Il est facile à certains esprits de porter les accusations les plus graves contre les vérités les mieux établies, contre les meilleures et les plus utiles pratiques....

La négation n'est pas la science.

La médecine a assez à faire à combattre les maux *réels* de notre humanité, sans aller s'occuper d'ennemis inventés par l'imagination, de *germe variolique*!

Sans compromettre les intérêts de notre excellente cause, nous dirons que le varioleux qui a résisté, à cause de la richesse de sa constitution, à l'horrible petite vérole, ne sera pas aussi souvent phthisique, cancéreux, etc., que le vacciné qui, après comme avant l'inoculation préservatrice de la petite vérole, est d'une organisation malade peu conservatrice.

Ce fait n'a pas besoin de commentaire. La vaccine n'est point un préservatif universel; elle n'est point un spécifique contre toutes les maladies.

Le lendemain, le surlendemain de la préservation variolique, l'enfant peut mourir d'une fluxion de poitrine, d'une fièvre *typhoïde*, d'une angine *couenneuse*, etc.

Plus tard l'enfant vacciné, adulte, homme viril, ou vieillard pourra mourir de phthisie, de cancer, de fièvre typhoïde; il pourra être épileptique, aliéné, etc.

Mais rien ne peut faire conclure qu'il est malade parce qu'il a été *vacciné*; qu'il meurt, *après vaccination*, victime de la *préservation* variolique.

La raison et l'expérience établissent le contraire.

L'argument *post hoc, ergo propter hoc*, est un argument sans logique et sans aucune valeur.

Il n'est pas de notre époque.

Il faut que les amis de la petite vérole comprennent une chose bien simple : c'est que la vaccine n'a point la prétention, en dehors des bienfaits de la préservation variolique, de donner une santé parfaite, une immunité complète contre l'invasion de toutes les maladies qui font le cortège de notre pauvre humanité, un certificat de longévité *universelle*.

Nous disons et nous prouvons que la hideuse petite vérole est un très-grand danger dans la vie de l'homme; que la vaccine préserve infailliblement de la petite vérole.

Grâce à Dieu le service est assez important pour que nous soyons satisfaits.

Vaccinons; et n'imitons point le voyageur qui, épouventé par le grand nombre d'ennemis qu'il a à combattre, et qui sont échelonnés sur toute sa route, ne voudrait point terrasser avec une arme sûre celui qui le menace *incessamment*.

Faisons tous nos efforts pour combattre, pour anéantir la petite vérole, et cela avec une entière confiance.

Et puis nous lutterons avec courage contre toute maladie qui se présentera.

La statistique, cette boussole infaillible de la marche de l'humanité, est toute en faveur de la vaccine.

Les statistiques affirment , avec toute l'autorité d'une démonstration mathématique, que depuis l'année 1798 , époque de la découverte de la vaccine , la vie *moyenne* a très-sensiblement *augmenté*.

On répond à la constatation de ce grand résultat : « Il est vrai qu'un grand nombre d'enfants, que même un certain nombre d'adultes sont sauvés par la vaccine ; mais les vaccinés privés de la dépuration variolique, arrivés à l'âge de 15, 20, 30 et 40 années, meurent en plus grand nombre. »

Nous savons que le germe *inné* de la petite vérole n'existe point.

Et ce qui n'existe pas ne peut causer un effet , ni bon , ni mauvais.

Mais nous l'avons dit : la vaccine peut faire de grandes concessions.

Admettons la conclusion de nos adversaires *telle* qu'ils nous la donnent ; et argumentons d'après *l'innéité* du germe variolique chez l'homme.

Supposons que depuis l'année 1800 , la vaccine ait sauvé, en France , 10 millions d'enfants qui auraient succombé aux atteintes de la petite vérole. — Il est inutile de dire que nos contradicteurs peuvent bien admettre ce chiffre : au reste , ce chiffre plus ou moins vrai ne fait rien à notre raisonnement. —

Ces dix millions d'enfants ont grandi, ces dix millions de vaccinés adultes, hommes virils, ont parcouru et parcourront les différents échelons de la vie , sujets à toutes les autres maladies ; ils augmentent d'autant les chances *ordinaires* de la mortalité ; mais cette augmentation de la mortalité, *relative* au nombre des adultes, hommes virils, etc., est le véritable triomphe de la vaccine.

N'est-ce donc point un fait éminemment humanitaire, que la vaccine prolonge la vie d'un *très-grand* nombre d'individus pendant 15, 20, 30 et 40 années ?

Ces dates comptent bien pour quelque chose dans la vie de l'homme !...

A l'exemple des partisans du développement épuratif du germe variolique, la société formulerait-elle un anathème contre les médecins qui auraient le bonheur et le génie de découvrir des spécifiques contre les germes de la phthisie, du cancer, de la goutte, de l'épilepsie, de l'aliénation mentale, etc., parce que les individus nés avec le germe gouteux, cancéreux, etc., mourraient de la fièvre typhoïde, de l'angine couenneuse, etc., après la médication préservatrice et après avoir augmenté, par le fait même de la *neutralisation des germes*, la *vie moyenne* des populations ?

Ainsi l'homme, en naissant, porterait-il le germe de la petite vérole, que la vaccine, en empêchant le développement si souvent meurtrier, et en prolongeant la vie des vaccinés, resterait debout comme un immense bienfait.

Pour nous la vaccine, l'équivalent de la petite vérole, produit des phénomènes, soit locaux, soit généraux qui donnent entière satisfaction aux *besoins* varioliques de l'économie.

Elle fait plus : quand l'organisation est sous l'influence d'un principe humoral qui la tourmente, la vaccine va le prendre dans les profonds replis des organes, et le pousse à l'extérieur.

Elle a *quelquefois* pour effet de mettre sous les yeux du médecin vaccinateur un mal inconnu.

Dans nos très-nombreuses vaccinations nous avons observé et nous observons souvent des éruptions variées qui sont *toujours* à l'avantage des vaccinés.

Nous avons noté dans plusieurs circonstances des éruptions spécifiques qui nous ont fait connaître la nature de certaines maladies que nous avons guéries par un traitement *mieux* approprié.

Nous nous contenterons de mettre sous les yeux de nos lecteurs quelques observations d'enfants vaccinés, d'adultes revaccinés, choisies au milieu de bien d'autres faits que nous avons recueillis.

Elles suffiront, nous l'espérons, pour démontrer et faire partager nos convictions sur les heureux effets *immédiats* de la vaccine, en dehors de la préservation variolique, chez plusieurs vaccinés.

Antoine Deh ..., soldat au 16^{me} régiment de ligne, en garnison à Albi, âgé de 26 ans, d'un tempérament sanguin-nerveux, était affecté depuis *six* ans d'une gastrite contre laquelle on avait employé inutilement les moyens propres à la combattre.

Le 13 juin 1851 nous le revaccinons.

Le 20 nous constatons six magnifiques boutons de vaccine entourés d'une auréole inflammatoire très-intense, éréthysée. Le malade garde plusieurs jours le lit.

A l'apparition de la fièvre vaccinale, Deh... ne souffre plus de douleur épigastrique ; ses digestions, de très-laborieuses qu'elles étaient, deviennent faciles, il reprend vite ses forces et sa santé gravement compromise ; six mois après il quitta notre ville entièrement débarrassé de son mal.

Puissant révulsif, agent modificateur, le virus vaccin a amené aux bras le principe morbifique qui s'était fixé sur un organe important de la vie.

M. L***, fonctionnaire du gouvernement, en résidence à Albi, d'un tempérament sanguin, âgé de 34 ans, était

atteint de douleurs rhumatismales chroniques contre lesquelles les frictions, les sudorifiques, les purgatifs drastiques, les eaux thermales, etc., avaient été employés inutilement.

Le 27 juin 185... il était présent, dans notre cabinet, à nos vaccinations, lorsque nous parlions aux mères de famille des bons effets de la vaccine contre les dartres, la coqueluche, etc., il nous proposa d'essayer sur lui ce moyen.

Nous avouons franchement que malgré les excellents résultats que nous avions déjà obtenus, nous n'avions à cette époque aucune confiance dans la vaccine pour combattre la diathèse rhumatismale.

Suivant les désirs de notre malade, certain d'ailleurs que la revaccination ne pourrait qu'être utile comme préservation variolique, et heureux d'une expérimentation nouvelle, nous le revaccinâmes à l'instant même.

Le 10^{me} jour de l'inoculation, lorsque les boutons étaient dans leur plus grand développement, nous constatâmes sur toutes les parties du corps des plaques jaunâtres de nuance *cuvrée*.

Le malade éprouvait déjà un soulagement très-notable dans ses articulations.

Étonné de l'éruption *révélatrice*, nous adressâmes à M. L*** des questions directes sur les antécédents de sa vie.

Il s'empressa de nous avouer qu'il avait cru parfaitement inutile de nous renseigner, dans les consultations précédentes, sur les détails qui suivent :

A l'âge de 17 ans, il avait eu, après une cohabitation suspecte, une *petite* ulcération qu'un pharmacien de sa localité avait cautérisée sans lui faire subir un traitement spécial.

Il ajouta qu'il n'avait pas pensé qu'il pût y avoir une relation quelconque entre son ancienne maladie, si *éphémère*, et son rhumatisme.

Nous n'hésitâmes point à diagnostiquer une affection rhumatismale *syphilitique* que nous combattîmes avec le plus grand succès par les moyens appropriés. L'iodure de potassium associé aux bains sulfureux, etc., débarassa complètement M. L*** d'une maladie que nous regardions, il y avait à peine quelques jours, comme une affection incurable.

Quel magnifique résultat !...

Voyez comme le ferment vaccinal, pénétrant dans tout l'organisme, agit sur le virus syphilitique, le fait changer de domicile, le pourchasse, si nous pouvons nous exprimer ainsi, jusqu'à l'épiderme, pour le mettre sous les yeux du médecin, afin que ce dernier, connaissant enfin l'ennemi caché, le combatte et l'anéantisse.

Nous croyons que le virus vaccin peut être quelque fois une puissance heureusement *modificatrice*.

Mais le fait seul d'amener au dehors une maladie cachée dans les replis profonds de l'économie, inconnue dans sa nature, démontre qu'en *neutralisant* le germe de la petite vérole, la vaccine ne saurait causer les maux que ses ennemis lui attribuent chez les adultes.

Le nommé D***** Prosper, fusilier au 92^{me} régiment de ligne, d'un tempérament lymphatique, âgé de 27 ans, était en traitement dans notre hôpital pour un rhumatisme chronique avec hydropisie oedémateuse plus particulièrement des extrémités inférieures.

Nous le revaccinâmes, dans son lit, le 15 juin 1857.

Huit jours après, en vérifiant nos revaccinations, nous fûmes très-agréablement surpris de voir une grande amélioration produite dans l'état de D*****.

Nous constatâmes 3 magnifiques boutons de vaccine, *irréprochables*, sur 3 piqûres que nous avons faites sur le bras gauche seulement, le bras droit étant couvert d'un large vésicatoire.

Nous remarquâmes sur le bras, l'épaule, et la poitrine gauches, une éruption confluente, *cuvrée* on ne peut mieux caractérisée, et caractéristique d'une affection syphilitique constitutionnelle.

La cause première de la maladie était connue ; et Prosper D**** qui aurait pu mourir victime d'une affection grave, inconnue dans sa nature, fut vite guéri par une médication *mieux appropriée*.

Qui pourrait nier, ici, l'action bienfaisante du virus vaccin, portant une révolution salutare dans l'économie, et prenant par la main, qu'on nous pardonne la comparaison, le virus syphilitique caché traîtreusement dans les profondeurs de l'organisme, pour le placer sous les yeux du médecin qui, mieux renseigné, dirige le traitement dans une voie nécessairement curative ?

Nous sommes d'autant plus heureux de faire connaître à nos lecteurs cette bien intéressante observation, que nous avons eu la bonne fortune de faire constater par M. Michel Lévy membre de l'académie de médecine, inspecteur général des armées, de passage à Albi, un fait déjà constaté par MM. les médecins de l'hospice, et M. le docteur Azaïs, aide major au 92^{me} de ligne.

Le 23 juillet 1851 nous vaccinâmes l'enfant Mélanie Boy..., âgée de 6 ans, d'un tempérament éminemment lymphatique. Elle avait eu pendant 3 années une affection humorale, à la tête, contre laquelle les traitements les plus rationnels avaient échoué.

En dernier lieu, elle avait été confiée aux soins d'un

empirique qui , par une médication violente, lui avait fait disparaître les croûtes et tout suintement.

Instantanément cette jeune enfant était devenue sourde , et sa santé générale donnait les inquiétudes les plus sérieuses. Les vésicatoires et les dépuratifs étaient impuissants.

En dehors de six piqûres vaccinales pratiquées aux deux bras, nous inoculâmes le virus vaccin derrière chaque oreille.

L'éruption et la fièvre vaccinale entraînèrent vers la peau une éruption générale.

Deux mois après , aidant la nature par une médication dépurative , Mélanie Boy... avait entièrement recouvré l'usage de l'ouïe, et sa santé générale, gravement compromise par la suppression brusque d'une humeur fixée à la tête, devint, relativement, excellente.

Bouis... Virginie, âgée de 4 ans , d'un tempérament lymphatique , avait une affection dartreuse à la figure et sur les deux épaules : une médication empirique et exclusivement locale avait fait disparaître, à l'extérieur , l'humeur dartreuse.

Une irritation gastro-intestinale avec bronchite avait amené chez cette malheureuse enfant un dépérissement qui donnait les craintes les plus graves pour une terminaison fatale et très-prochaine.

Le 23 mai 1852, après beaucoup d'instances faites à sa famille , cette petite fille fut vaccinée par 8 inoculations à chaque bras.

A la suite d'une fièvre vaccinale très-forte , il se déclara une éruption générale, à symptômes dartreux , qui améliora d'une manière très-sensible la santé de notre jeune vaccinée.

Aujourd'hui Virginie Bouis*** est une fille très-belle et très-bien portante.

Nous croyons inutile de donner l'historique de bien d'autres faits que nous avons observés et dont nous avons recueilli les détails.

Tous viennent à l'appui de notre conviction intime : que la vaccine, en dehors, de la vertu préservatrice de la petite vérole, a une heureuse influence, surtout sur beaucoup de jeunes organisations.

Nous avons noté des roséoles, un grand nombre d'éruptions générales, sans caractère déterminé, et que l'on pourrait grouper autour du nom *vaccinoïdes*, et qui toutes ont été à l'avantage des enfants vaccinés.

Donc, au lieu d'emprisonner dans l'économie, comme le prétendent nos adversaires, au lieu de créer des éléments malfaisants, la vaccine a la vertu, soit de modifier directement, soit, très-certainement, d'appeler au dehors, chez les enfants, chez les adultes, les *besoins humoraux*.

La deuxième objection capitale que l'on porte, et que l'on invoque journellement, contre la propagation de la vaccine, est :

« Que le virus vaccin, pris sur un vacciné atteint de maladie, transmet avec lui le germe de cette même maladie ».

Autrefois, dans les premiers temps de la vaccine, c'était le cow-pox qui, transmis de la *vache* à l'homme, devait amener sa *dégradation* !...

Aujourd'hui, c'est le virus vaccin, recueilli sur l'homme *malade* et inoculé à l'homme *sain*, qui doit entraîner sa *dégénérescence* !...

Heureusement la deuxième objection n'est pas une prophétie plus vraie que la première ; et ces nouvelles attaques seront un nouveau triomphe pour la vaccine.

Nous espérons le démontrer.

Dans la question qui nous occupe — la transmission des maladies par la vaccine, — nous ne sommes plus seulement en présence d'inventeurs de doctrines presque toujours *individuelles*, en présence, seulement, des adversaires de la vaccine ; nous avons à répondre à une opinion presque *générale*, à un préjugé qui est au haut comme au

bas de l'échelle sociale , à un préjugé qui est invoqué par les amis comme par les ennemis de la vaccine , à un préjugé enfin , qui , nous devons bien le dire , trouve créance parmi un trop grand nombre de nos confrères. Plusieurs de nos savants collègues du comité central de vaccine ne partagent point nos convictions : sans combattre notre doctrine , *ils doutent*.

Dans cette partie de notre travail nos paroles et nos preuves ne s'adresseront nullement aux partisans de la petite vérole qui , dans leurs attaques contre la vaccine , n'ont point réfléchi que leurs inoculations varioliques *artificielles* auraient les mêmes dangers que les inoculations vaccinales , pour la transmission des maladies. —

Depuis plus de vingt années que nous nous dévouons à la propagation de la vaccine , nous n'avons pas encore rencontré une *seule* famille , une *seule* mère qui , nous demandant le précieux préservatif de la petite vérole , ne nous aient témoigné des craintes au sujet de la transmission des germes de maladie contagieuse , au sujet de la transmission des maladies constitutionnelles par la vaccine , et qui ne nous aient prié de faire un *bon choix* , de prendre du virus vaccin sur un *bel* enfant , sur un enfant *sain* !...

Nous avouons que dans plusieurs circonstances on nous a cruellement reproché d'avoir donné du virus vaccin qui , après renseignements , nous assurait-on , était de source *mauvaise* ; un grand-père , une grand-mère , un frère , un cousin , etc. , de l'enfant qui avait fourni le vaccin , serait mort phthisique , cancéreux , dartreux , épileptique , etc. ; le père aurait été , dans sa jeunesse , ou serait actuellement syphilitique ; d'autres fois c'était l'enfant lui-même qui , en dehors de toute hérédité , aurait

été, au moment de la vaccination, atteint d'une maladie qui pouvait se transmettre.

Nous avouons avec la même franchise que cette accusation, que ces blâmes quelquefois *brutalement* exprimés, nous causaient les plus grands tourments, le plus vif chagrin, non à cause des besoins de notre clientèle — grâce à Dieu le médecin a l'habitude de faire bon marché de ses intérêts personnels, mais à cause des intérêts de la propagation de la vaccine. —

Ici la sollicitude, les craintes sont les mêmes, chez le pauvre comme chez le riche, chez le paysan, chez l'artisan sans instruction, comme chez l'homme intelligent et instruit qui veut se rendre compte de tout ce qui se fait autour de lui, et plus particulièrement de ce qui intéresse la santé de ses enfants

Loin de nous la pensée de blâmer cette sollicitude, de blâmer ces craintes des familles.

Elles font l'éloge, et sont au bénéfice de l'humanité actuelle.

Nous avons admiré, dans plusieurs circonstances, des mères qui, couvertes de haillons et nous demandant du pain pour elles, nous *suppliaient* de leur indiquer le jour où nous pourrions donner de la *belle*, de la *bonne* vaccine à leur enfant dont elles ne voulaient point compromettre la magnifique santé par une vaccine de *mauvais sang*.

Ce que nous déplorons de toute notre âme c'est de voir des pères, des mères de famille s'obstiner à *refuser* pour leur enfant les bienfaits de la vaccine en invoquant la transmission de certaines maladies par la vaccination. Nous avons vu avec douleur, et plus particulièrement pendant l'épidémie de petite vérole qui a régné à Albi en 1837, des adultes repousser la revaccination par les mêmes motifs.

Il faut que le médecin tienne compte d'une opinion générale, fût-elle, cette opinion, un simple *préjugé* !.

Il faut que le médecin vaccinateur interroge les faits, qu'il connaisse toute la vérité, et qu'il la dise *telle qu'elle* est aux pères de famille...

La mystérieuse germination du virus vaccin, après inoculation, son admirable développement dans les organes de l'homme, la nature de son action anti-variolique, sont au-dessus de notre puissance d'investigation, sont au-dessus de toutes nos appréciations scientifiques.

Nous pouvons seulement admirer avec reconnaissance ses heureux effets. (*Voir nos Études théoriques et expérimentales sur le virus vaccin d'enfant et de revacciné, 1858.*)

Mais il y a un moyen certain d'arriver à la vérité, au sujet de la grande question pratique qui nous occupe, et à une démonstration rigoureuse, mathématique, telle qu'il la faut pour la solution d'un point de doctrine qui intéresse la santé publique, qui intéresse les générations à venir comme les populations actuelles; c'est la religieuse observation des faits, c'est le témoignage de l'expérience, cette clef de voûte de tout monument durable en médecine.

Exposons donc les résultats *immédiats* et *médiats* de l'action du virus vaccin chez l'homme.

— Inutile de dire que nous n'avons nullement à nous occuper ici des effets de *la préservation variolique* par la vaccine.

Nous n'avons qu'une seule chose à connaître et à démontrer : c'est que la vaccine, dans ses innombrables générations *ne se trasmet qu'elle même*. —

Nous avons fait de *très-nombreuses* expériences, et plus particulièrement à l'hôpital civil et militaire de la ville d'Albi, à la prison départementale.

Nous avons pris du virus vaccin sur des boutons nés et développés chez des sujets atteints de rougeole, de syphilis primitive, de syphilis constitutionnelle, de dartres invétérées, etc., et *jamais* nous n'avons constaté chez nos inoculés avec ce vaccin la moindre éruption, le moindre symptôme, le *plus minime épiphénomène*, soit immédiat soit éloigné, de rougeole, de syphilis, de dartres, etc.; et tout le monde sait que ces affections sont éminemment contagieuses, essentiellement inoculables, *transmissibles*. — Nous ne faisons point allusion aux nombreuses expériences que nous avons faites avec le virus vaccin de rubéolique en 1855, et que nous nous sommes empressé de soumettre aux appréciations de l'académie de médecine. En temps d'épidémie de rougeole, si la vaccine prise sur un sujet rubéolique ne donne pas la rougeole, elle ne la *prévient* pas... Nous ne parlons ici que des expériences faites avec du vaccin pris sur des enfants, sur des adultes atteints de rougeole, *isolément*. —

En lisant l'indication de nos expériences, on sera très-certainement étonné. Indignés même, quelques-uns de nos lecteurs nous accuseront, peut-être, de crime de lèse-humanité, par le seul fait d'avoir exposé volontairement à une infection générale, à une intoxication fatale, à un empoisonnement par exemple syphilitique, etc., des prisonniers, de pauvres et malheureux malades qui ne pouvaient, par une condescendance forcée, se refuser à nos expérimentations.

Mais que nos lecteurs et les populations sachent bien que, dans aucune circonstance, le médecin ne fait un essai qu'il suppose pouvoir être nuisible à son semblable.

La santé de l'homme le plus pauvre comme le plus malheureux est aussi chère au médecin, aussi précieuse que la santé des grands et des riches de la terre.

Même les plus grands criminels ont droit au sacerdoce du médecin !

Cette mission est trop belle et trop noble , pour que nous ayons voulu , et que nous voulions y manquer *jamais* !.....

Nous nous hâtons de dire qu'avant d'arriver à nos expériences *préméditées* et décisives, *en apparence* terribles pour les sujets qui les ont subies , nous avons observé de très-nombreux faits que des circonstances heureuses avaient placés sous nos yeux , et qui nous avaient donné la certitude que la vaccine ne transmet que la vaccine.

Ainsi dans nos vaccinations et revaccinations générales annuelles à la prison départementale , nous avons plusieurs fois , et complètement en dehors de notre volonté , pris du virus vaccin sur des enfants , sur des femmes , sur des prisonniers que nous avons vaccinés à leur arrivée , et qui nous donnaient , peu de temps après , la preuve qu'ils étaient atteints de dartres invétérées , de syphilis , etc.

Nous avons observé pendant plusieurs années , soit directement soit indirectement , nos vaccinés , nos revaccinés de cette date ; et nous n'avions pas eu à constater une seule éruption , un seul symptôme même suspect de syphilis , de dartre , etc.

En 185... , et toujours en dehors de notre volonté , nous avons fait une vaccination générale , dans plusieurs communes de notre arrondissement , avec le virus vaccin d'un enfant épileptique.

Nous suivîmes avec la plus scrupuleuse sollicitude nos vaccinés de cette époque.

— Nous sommes doublement heureux de pouvoir affir-

mer que nous n'avons aucun regret au sujet de cette vaccination. —

Nous avons pris du virus vaccin chez des syphilitiques, sur des boutons nés et développés au pourtour de chancres indurés, de plaques muqueuses, d'adénites suppurées, de roséoles, le 4^{me}, le 5^{me} jour de l'inoculation, avant la fièvre vaccinale, avant la préservation.

— Les vaccineurs savent très-bien qu'à cette date les inoculations secondaires ont ou peuvent avoir un résultat affirmatif. D'ailleurs les résultats négatifs pour la vaccine sont toujours une affirmation de l'inoculation ou de la non inoculation syphilitique. —

Nous l'avions inoculé par deux piqûres à chaque bras du même sujet qui nous fournissait le vaccin.

Cette deuxième vaccination nous avait donné des boutons en apparence irréprochables, c'est-à-dire, sans nul signe d'élément syphilitique dans les pustules vaccinales ou à l'entour.

Et le virus vaccin pris sur ces deuxièmes boutons nous avait donné *d'excellents* résultats dans les vaccinations *subséquentes*.

Dans une autre série d'expérimentations, nous avons pris le virus vaccin sur des boutons de syphilitique, et nous l'avions inoculé à *d'autres* sujets syphilitiques.

Nous avons constaté les mêmes résultats : absence complète de toute transmission de syphilis par la vaccine.

Nous engageons nos confrères qui ont sur cette question une opinion contraire à la nôtre, ou qui *doutent*, à faire les mêmes expériences que nous avons faites, et à opérer de la même manière.

Nous engageons, plus particulièrement, nos collègues MM. les chirurgiens des hôpitaux, à publier leurs obser-

vations dans l'intérêt de la science, et surtout de la pratique vaccinale.

Ils n'ont point à redouter ici le malheur affreux d'une infection syphilitique qui existe déjà chez les individus soumis à leurs expériences.

Ils n'ont à craindre ni les scrupules de leur conscience, ni les poursuites de MM. les procureurs impériaux.

Il n'est point douteux, il est certain que si le virus vaccin pris sur un vacciné, sur un revacciné est infecté, s'il contient des molécules de virus syphilitique, il donnera et des boutons de vaccine, et des ulcérations syphilitiques à l'endroit correspondant des piqûres, ou des éruptions de même nature, sur les parties environnantes. Les nombreuses inoculations du pus syphilitique — le pus n'est qu'un véhicule — chez des syphilitiques le démontrent surabondamment.

La question qui nous occupe est trop capitale pour la santé générale, pour que chaque vaccinateur ne veuille, ne doive point aujourd'hui, en face de doctrines opposées, avoir une conviction complète, une conviction personnelle sur les dangers de la transmission de maladies par la vaccine, ou bien sur la bénignité *absolue* du virus vaccin dans l'économie.

Pour nous, il n'y a point de conciliation possible entre les deux termes de cette proposition :

Ou la vaccine inoculée *seule*, sans mélange impur, ne se transmet qu'elle-même : — Elle est alors un *immense bienfait* contre les désastreux effets de la petite vérole ; on doit redoubler de zèle et de dévouement pour la propager. —

Ou bien la vaccine, associant à sa vie propre, à son organisation intime dans ses différentes reproductions, des

germes de maladies quelquefois épouvantables, transmet ces mêmes maladies. — Et alors, elle est un grand fléau pour la santé générale ; on doit la repousser de toutes ses forces. —

Mais une grande expérience de *soixante-deux ans*, démontre l'innocuité du précieux préservatif de la petite vérole.

Si depuis 1798 on trouve parmi les plusieurs centaines de millions de vaccinés *quelques* observations malheureuses de transmission de maladie contagieuse, c'est parce que, suivant nous, par maladresse ou négligence, on a inoculé avec le virus vaccin, *une humeur virulente* existant au pourtour de la pustule vaccinale ou sur l'instrument vaccinateur.

Mais le virus vaccin n'est point responsable de faits qui lui sont complètement étrangers, de l'inhabileté ou de l'indifférence de l'opérateur.

Quant à la transmission des différentes maladies contagieuses, virulentes, par *le sang* mêlé avec le virus vaccin dans les vaccinations, la question est trop délicate, trop complexe, trop immense, pour que nous voulions, que nous puissions la traiter à fonds.

Nous ne nous occuperons que de la transmission de la syphilis par le mélange de sang de syphilitique avec le virus vaccin : ici le virus vaccin n'est accusé que comme *véhicule*.

La transmission de la syphilis constitutionnelle dans ces conditions préoccupe en ce moment, d'une manière toute particulière, l'académie de médecine, les praticiens, la presse médicale et les populations.

Syphilis transmise par la vaccination.

Telle est la thèse soutenue dernièrement par notre jeune confrère M. le docteur Alexandre Viennois, an-

cien interne de l'hospice de l'Antiquaille , à Lyon.

L'annonce de ce travail a fait grande sensation dans la science et dans les populations.

Tous les journaux de médecine en ont reproduit les conclusions.

Nous entendons dire autour de nous , et nous le regrettons profondément : « La vaccine est une bien « mauvaise chose , puisqu'elle transmet la syphilis. »

Nous regrettons que M. le docteur Alexandre Viennois ait résumé son opinion dans un titre trop concis , qui peut être faussement , il est vrai , mais malheureusement interprété.

Ainsi , en lisant : *Syphilis transmise par la vaccination*, on est porté généralement à penser , si on ne lit pas l'ouvrage , que l'auteur démontre ou veut démontrer que la syphilis est transmise *par le virus vaccin*.

Et cependant telle n'est point l'opinion de M. le docteur Alexandre Viennois.

En effet , nous lisons dans l'excellent journal , *Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale*, année 1860 , page 328 , ses conclusions ainsi formulées.

1^o « Lorsqu'on vaccine un sujet syphilitique n'ayant la « maladie qu'à l'état latent , des accidents syphilitiques « peuvent éclater sous l'influence de la vaccine ; ces « accidents , observés un certain nombre de fois , consistent en éruptions constitutionnelles , papuleuses , vésiculeuses , pustuleuses , etc. ; ce n'est jamais un chancre primitif développé au lieu de la piqure vaccinale. »

2^o « Lorsqu'on recueille du vaccin sur un sujet syphilitique , et qu'on inocule à un sujet sain ce même « vaccin , pur et sans mélange de sang , on n'obtient « pour résultat que la pustule vaccinale , sans aucune « complication syphilitique prochaine ou éloignée. »

3^o « Au contraire , si , avec le vaccin d'un syphilitique porteur ou non d'accidents constitutionnels , on vaccine un sujet sain , et que la pointe de la lancette ait été chargée d'un peu de sang en même temps que du liquide vaccinal , on peut transmettre par la même piqûre les deux maladies : la vaccine avec l'humour vaccinale , et la syphilis avec le sang syphilitique. »

La thèse de M. le docteur Alexandre Viennois n'a donc pas de gravité pour nous qui vaccinons *toujours* avec une extrême prudence , qui n'inoculons *que* le virus vaccin , *pur et sans mélange*.

Au contraire , les faits et les idées de notre honorable confrère ne font que corroborer notre doctrine en faveur de la non transmission des maladies par la vaccine.

Mais ils ont une haute gravité dans la pratique vaccinale , telle qu'elle a lieu généralement. — Malheureusement un grand nombre de médecins , les sages-femmes piquent les boutons de vaccine vite et sans ménagement ; ils ne tiennent aucun compte de l'écoulement de sang ; ils inoculent indifféremment les deux liquides. Nous avons vu des conservateurs de vaccine charger des plaques avec *beaucoup* plus de sang que de virus vaccin !

Dans cet état des choses nous ne pouvons point , sans épouvante , nous arrêter à la pensée que le sang d'un vacciné transmet ou peut transmettre les maladies constitutionnelles. Ce mode de transmission aurait été d'autant plus affreux jusqu'ici , que les vaccinateurs et les familles , n'ayant point soupçonné la nature des maladies inoculées , n'auraient pu y porter remède.....

Il est donc important , il est nécessaire de savoir si la

vérité est que le sang, par exemple, d'un syphilitique transmet la syphilis.

Dans nos études expérimentales à ce sujet, nous avons suivi la même marche que celle que nous avons suivie en inoculant le virus vaccin de syphilitique, etc., *seul*, comme le verront bientôt nos lecteurs dans l'historique de nos expériences.

Nous avons inoculé le sang de syphilitique pris au pourtour d'ulcères, d'adénites en suppuration, aux bras des sujets qui nous fournissaient le sang, ou bien aux bras d'autres syphilitiques.

Nous avons toujours constaté des résultats négatifs.

Et cependant, si le pus contenant du virus syphilitique s'inocule — et c'est certain — au même sujet ou à d'autres syphilitiques, avec des symptômes *nouveaux*, soit locaux, soit généraux; le sang contenant du virus syphilitique inoculé au bras de ceux qui fournissent le sang en expérimentation, soit à d'autres syphilitiques, doit provoquer des résultats affirmatifs, une action syphilitique *nouvelle*. — Si on expérimente un sang de syphilitique à roséole, à symptômes syphilitiques cutanés, il faut avoir la minutieuse mais indispensable attention de ne pas charger sa lancette et de sang et de quelques parcelles d'épiderme ou d'humeur qui pourraient contenir quelques atomes de virus syphilitique: il n'y a qu'à sacrifier les premières gouttelettes de sang qui entraîneraient certainement ce qui serait suspect à la peau. —

Désirant faire une série d'expériences plus complètes, nous avons voulu opérer les inoculations de sang de syphilitique sur des sujets *sains*. Nous avons fait un appel au dévouement de nos infirmiers, de plusieurs malades de notre service chirurgical à l'hôpital, au dévouement

ment de plusieurs jeunes gens qui suivaient nos visites, et au dévouement de plusieurs de nos clients en ville : *nul* n'a voulu consentir à se laisser inoculer le sang de syphilitique. — Notre conscience nous a toujours fait un devoir de ne pas faire une seule expérimentation sur les adultes en dehors de la volonté individuelle, ou de la volonté des pères de famille, sur les enfants. —

Placé dans ces conditions, nous n'avons pas hésité à faire des essais sur nous-même. Nous nous sommes inoculé le sang de plusieurs syphilitiques.

Nous nous contenterons de faire connaître à nos lecteurs les inoculations que nous nous sommes faites, *publiquement*, dans notre hôpital et dans la salle des syphilitiques militaires.

Première expérience. Le 29 octobre 1860, nous nous sommes inoculé par deux larges et profondes piqûres le sang du nommé X*****, soldat au 1^{er} régiment des cuirassiers, 6^{me} escadron, en garnison à Clermont-Ferrand, d'un tempérament lymphatique, âgé de 26 ans. Ce militaire, en congé de convalescence à Albi, est entré dans notre service le 25 octobre dernier, salle St-Augustin, N^o 2.

Le malade a été traité à l'hôpital militaire de Lyon, en 1857, pour cinq chancres. — Le principal traitement, pendant 29 jours, aurait consisté dans de fréquentes cautérisations. Depuis cette époque le malade aurait été toujours souffrant. — Il est en congé de convalescence de six mois, à Albi, pour un rhumatisme chronique *rebel* à toute action médicatrice.

Le jour de notre expérimentation nous constatons les phénomènes syphilitiques qui suivent :

Taches cuivrées sur le corps, ganglions engorgés plus

particulièrement au cou, aux aisselles et aux plis des aines ; douleurs ostéocopes très-pénibles la nuit.

Ce syphilitique accuse des douleurs sourdes au larynx ; il y a aphonie. La salive s'échappe de la bouche involontairement et en très-grande abondance ; il éprouve une grande difficulté pour avaler les aliments.

Il porte à la partie antérieure de la langue une ulcération, à caractère de chancre induré, très-accentuée ; bords de la plaie coupés à pic, d'un fonds grisâtre, etc.

La plaie syphilitique a trois centimètres cinq millimètres de la partie antérieure à la partie postérieure, et trois centimètres deux millimètres dans le sens transversal ; elle a cinq millimètres de profondeur : c'est l'ulcération syphilitique, à la langue, que nous avons vue la plus grande et la plus hideuse : l'aspect en est repoussant.

Nous piquons avec notre lancette la langue à six millimètres de la plaie, et avec le sang qui en sort nous nous faisons deux larges et *profondes* piqûres.

Nous avons laissé le sang se sécher sur nos piqûres : nous avons veillé à ce que tout frottement de notre linge ne l'enlevât point.

Nous avons pris toutes nos précautions, comme si nous avions *désiré* que notre expérience fût affirmative ; chaque jour nous avons contrôlé nos piqûres avec des confrères qui, nous sommes heureux de l'écrire, portaient comme nous une double sollicitude à notre épreuve.

Aujourd'hui — 10 février 1861 — nous n'avons eu sur nos bras aucune ulcération chancreuse, d'insertion locale, à l'endroit des piqûres. Nous affirmons que nous n'avons sur aucune partie de notre corps, ni roséole, ni éruption à caractère syphilitique. Nous n'avons point à nous préoccuper du moindre épiphénomène *suspect* d'empoisonnement.

M. le docteur Alex. Viennois dit (*Conclusion cinquième*) :

5° « La lésion initiale par laquelle se manifeste alors
« la syphilis succède à la pustule vaccinale et se pré-
« sente sous la forme d'une ulcération indurée, avec
« adénite multiple; en un mot, avec tous les caractères
« du chancre syphilitique primitif. La grande et féconde
« loi posée par M. Rollet, à savoir: Que la syphilis com-
« mence toujours par le chancre, alors même qu'elle
« procède d'un accident secondaire ou même du sang
« syphilitique, est donc ici pleinement confirmée. »

Il nous semble légitime de conclure que, si le sang d'un syphilitique contient le virus syphilitique, s'il le transmet, nous aurions dû avoir deux ulcérations syphilitiques sur nos deux piqûres, ou tout au moins — pour être plus large dans nos conclusions — nous devrions avoir une éruption, un symptôme quelconque de syphilis, avec le sang d'un individu aussi *gravement infecté*, atteint d'une syphilis aussi évidemment, aussi matériellement constitutionnelle.

Après une semblable expérience ne pourrions-nous pas dire : *Etiamsi totus homo syphilis, sanguis non !*

Nous désirons de toute notre âme, dans l'intérêt de la santé générale, que notre opinion soit une vérité.

Deuxième expérience. François X****, soldat au 80^{me} régiment de ligne, âgé de 23 ans, d'un tempérament sanguin-lymphatique, est entré dans notre hôpital, salle Saint-Augustin, N° 2, pour y être traité de nombreuses végétations et d'une dartre syphilitiques.

Nous nous sommes inoculé — 8 novembre 1860 — par deux larges et profondes piqûres, du sang de ce militaire atteint de syphilis constitutionnelle; et nous n'avons à constater que des résultats très-négatifs.

Troisième expérience. Le nommé X***** Jean , d'un tempérament sanguin-lymphatique, âgé de 25 ans, soldat au 71^{me} régiment de ligne, est entré à l'hôpital, salle Saint-Augustin, N^o 3, le 24 octobre 1860. Ce militaire est atteint de trois chancres *indurés*, depuis deux mois et demi ; nous constatons l'engorgement des ganglions des aines.

Le 10 novembre, nous nous sommes inoculé, par deux piqûres, du sang de ce syphilitique.

Nous sommes heureux de dire qu'il ne reste chez nous aucune trace de cette expérimentation.

Il est certain que le sang d'un syphilitique, inoculé seul, doit provoquer des ulcérations locales, des symptômes d'empoisonnement syphilitique, aussi bien, si ce n'est mieux, que le même sang inoculé avec le virus vaccin qui n'est, et ne peut être qu'un simple véhicule.

Nous ne supposons point qu'ont ait la prétention de démontrer que le sang de syphilitique n'est inoculable qu'avec le virus vaccin.

Le virus vaccin n'a pas la malheureuse propriété de *syphiliser* le sang !...

Contre la possibilité de cette prétention, nous dirons que les expériences que nous avons faites, sur nous, sur des syphilitiques, avec le sang et le virus vaccin pris sur le même individu syphilitique, sont complètement négatives.

Pourquoi n'en serait-il point du sang de syphilitique à symptômes primitifs, à symptômes constitutionnels, comme du sang d'individus qui sont sous l'influence d'autres virus, du virus vaccin par exemple !

Est-ce que, lorsque l'organisation est entièrement sous l'influence de la vaccine, le sang du vacciné donne le virus vaccin ?

Nous ne connaissons point de transmission de vaccine faite dans ces conditions.

Et nos expérimentations sur ce sujet répondent négativement.

Dans les premiers jours du mois de *janvier 1860*, pendant une cruelle épidémie, nous avons fait des expériences avec le sang d'individus atteints d'angines couenneuses à infection générale, sur nous-même. — Pour les besoins historiques de nos observations, nous écrivons épidémie d'angines couenneuses-croupales, malgré l'opinion *isolée*, dans le corps médical de notre ville, d'un de nos confrères qui ne traitait à cette époque que des *points blancs* sans gravité. (*) —

Nous n'avons éprouvé aucune manifestation d'une maladie qui faisait de nombreuses victimes.

Le sang d'un diphthérique, à infection générale, ne contient donc point toujours le virus diphthérique.

Que nos lecteurs ne se hâtent point de conclure, d'après les faits et les appréciations qui précèdent, que notre opinion est que l'on peut sans inconvénient, sans crainte d'infection, inoculer le sang d'un syphilitique, etc., etc., avec le virus vaccin, à des sujets sains.

Nous nous empressons de dire toute notre pensée au sujet des inoculations du sang avec le vaccin.

Nos expériences négatives avec le sang de syphilitique, de vacciné, de diphthérique etc., sont trop peu nombreuses. Elles ne peuvent point, nous le sentons, nous autoriser à formuler des déductions rigoureuses, une doctrine ; mais elles sont pour nous une grande satisfaction contre les craintes générales de transmission des maladies par le sang.

(*) Épidémie d'amygdalites simples. Journal du Tarn, 7 janvier 1860.

Elles nous autorisent à affirmer que le sang d'un syphilitique par exemple, n'est pas *toujours* syphilitique, et que *probablement* il ne l'est jamais.

Si nos expériences sont confirmées, comme nous aimons à l'espérer, par *d'autres* expériences, la science sera heureuse de sanctionner un fait extrêmement heureux pour la santé générale.

Mais d'après nous, non-seulement le médecin vaccinateur ne doit pas inoculer le virus vaccin avec le sang d'un syphilitique, d'un dartreux, d'un épileptique, d'un cancéreux, d'un goutteux, etc., etc.; mais il ne doit *jamais* inoculer le vaccin avec le sang même de l'enfant le *plus beau*, le *mieux constitué*, le *plus sain en apparence*.

La raison en est bien simple.

Nous ne pourrions jamais d'une manière certaine, malgré la puissance de nos réactifs chimiques, malgré nos instruments de physique les plus perfectionnés, malgré les appréciations physiologiques et pathologiques les plus savantes, malgré même de très-nombreuses expériences, connaître les conditions *spéciales*, *individuelles* dans lesquelles le sang pourrait transmettre une maladie contagieuse, virulente, constitutionnelle.

Nous pensons que tous les virus sont transmissibles, inoculables; mais nous ne connaissons point, nous ne connaissons jamais les modes de transmission, d'inoculation que la nature emploie dans la mystérieuse propagation de plusieurs d'entre eux... Le sang, principe de la vie organique, se modifiant sans cesse dans ses éléments constitutifs, dans ses éléments créateurs, contient-il, transporte-t-il dans le torrent de la circulation les différents virus dont est infectée l'économie? Nous ne le croyons point; mais

dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible d'avoir une opinion certaine sur cette importante question.

Nous disons :

Vacciner, c'est inoculer le virus vaccin.

Donc le vaccinateur, dans le grand acte de la propagation de la vaccine, n'a qu'une *seule* chose à faire, mais elle est très-importante, c'est de n'inoculer que le virus vaccin, pur, et sans mélange non-seulement de sang, mais d'aucun *élément étranger*, n'importe son *origine*, n'importe sa *nature*.

Le virus vaccin n'est responsable que de lui-même.

Il n'a pas la vertu de neutraliser tous les germes de maladies, tous les virus qui peuvent être mis en contact avec lui.

Il n'est point anti-syphilitique, anti-dartreux, anti-variolique, etc., etc. Ainsi, le vaccinateur inocule le virus vaccin avec une lancette imprégnée de quelques atomes de virus syphilitique, de virus variolique, etc. ; infailliblement il inoculera, sauf négation de réceptivité, et virus vaccin, et virus syphilitique, et petite vérole, etc.

Ainsi, le médecin qui inocule autre chose que le virus vaccin est coupable, et suivant nous, il est responsable des suites désastreuses que pourraient causer ses opérations vaccinales *mal faites*.

Nous comparons le vaccinateur qui, par maladresse, par négligence, inocule l'humeur dartreuse, syphilitique, variolique suintant au pourtour du bouton vaccinal, au chirurgien qui, après avoir ouvert une pustule maligne, un dépôt virulent, après avoir fait des inoculations syphilitiques, après avoir ouvert des pustules de petite vérole, pratique une saignée avec la même lancette mal nettoyée, malgré le plus simple et le plus impérieux des devoirs.

Nous comparons l'empoisonnement des piqûres vaccinales par la syphilis aux ulcérations blennorrhagiques, chancreuses que des médecins ont observées quelquefois aux yeux, ou sur les piqûres de sangsues, ulcérations causées par le transport de la matière virulente fait, après des atouchements impurs, par certains malades imprudents.

Est-ce que les sangsues, par exemple, ont donné les ulcérations syphilitiques ?

De même, on vaccine un adulte qui, après avoir pansé, ou touché une plaie sur lui ou sur un autre syphilitique, porte ses doigts imprégnés de virus, sur les piqûres vaccinales; et des chancres se développent..... Le virus vaccin n'est pas la cause de cet empoisonnement.

Le virus vaccin est lui-même, et n'est pas autre chose.

Le virus vaccin, comme tous les virus, a une existence spéciale.

Un dans sa nature, *un* dans ses générations multiples et successives, le virus vaccin est toujours *identique* dans son action chez l'homme.

Qu'on n'accuse donc plus la vaccine qui, vierge de tout mélange, ne transmet et ne peut transmettre que la vaccine.

Notre savant confrère M. le docteur Martin-Lauzer, rédacteur en chef du *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, conclut dans ses appréciations au sujet du travail de M. Alexandre Viennois sur la transmission de la syphilis par la vaccination, 15 décembre 1860, page 553 : « Pour en finir d'un mot, Que l'on continue à » vacciner et même à revacciner, mais en *choisissant* » mieux les sujets porteurs du vaccin. »

— Nous, nous concluons :

« Pour en finir d'un mot avec la transmission de la
» syphilis, ou de toute autre maladie par la vaccination,
» Que l'on redouble de zèle pour vacciner, pour re-
» vacciner, mais en *inoculant le vaccin seul.* »

Continuons l'histoire abrégée de nos observations expérimentales.

Dans plusieurs circonstances nous avons pris du virus vaccin sur des boutons nés et développés chez des syphilitiques, chez des dartreux, etc., et nous nous l'étions inoculé, toujours avec une innocuité complète.

Nous connaissions les expériences négatives de M. Bousquet, et celles de M. Cullerier, faites pendant un grand nombre d'années à l'hôpital de Lourcine, sur des enfants, sur des adultes syphilitiques.

Enfin, nous avons soumis à l'examen du microscope, aux analyses chimiques, le virus vaccin pris sur les boutons de vaccine chez des syphilitiques, des dartreux, des variolés, etc.; et nous avons constaté, autant que la physique et la chimie peuvent le constater aujourd'hui, que le vaccin était identique au vaccin de source la plus irréprochable, au vaccin régénéré. — Cette identité physique et chimique constante n'est pas, nous le savons, une démonstration, mais elle est d'une certaine valeur pour les probabilités d'une *égale* pureté, d'une *égale* action.

C'est après la constatation de tous les faits qui précèdent, que nous n'avons point hésité à inoculer le virus vaccin pris sur des syphilitiques à des sujets sains.

Nos vaccinés, nos revaccinés dans ces conditions, sont :

P. D. âgé de 19 ans, M. L. âgée de 18 ans, N. L.

âgé de 24 ans, N. M. âgé de 25 ans, L. P. âgé de 21 ans, M. L. âgé de 27 ans, P. L. âgé de 19 ans, L. L. âgé de 26 ans, M. L. âgée de 19 ans, M. P. âgé de 25 ans, P. C. âgé de 16 ans, M. D. âgé de 21 ans, M. D. âgée de 19 ans, P. C. âgé de 17 ans, M. D. âgée de 24 ans, P. P. âgé de 23 ans, M. J. âgé de 25 ans, L. B. âgé de 5 ans, P. C. âgé de 5 ans, C. B. âgé de 15 mois, P. M. âgé de 26 ans, L. P. âgé de 4 mois, B. B. âgé de 29 ans, L. S. âgé de 5 mois, Marie de P. âgée de 13 ans, etc.

Nous avons souvent fait une expérience qui à elle seule nous a donné la conviction que le virus vaccin pris seul sur le bouton de n'importe quel vacciné ne transmet que la vaccine.

Nous avons inoculé à un grand nombre d'enfants, d'adultes, le virus vaccin recueilli sur des boutons de vaccine développés sur des varioleux, et jamais nous n'avons eu à constater ni bouton, ni fièvre varioliques chez nos vaccinés, chez nos revaccinés.

Pour éviter des répétitions qui nous paraissent tout-à-fait inutiles, et qui seraient très-certainement ennuyeuses pour nos lecteurs — les prénoms, les noms et les dates seraient seuls à changer, — nous nous contenterons de détailler une seule observation qui, sous plusieurs rapports, offre un grand intérêt, et qui est de la plus haute importance pour la question qui nous occupe.

Dans les détails historiques de cette seule observation, dans nos réflexions pratiques, nos lecteurs pourront constater avec nous les précautions minutieuses, l'extrême prudence, avec lesquelles nous prenons le virus vaccin, dans les circonstances solennelles de nos expériences.

— Précautions et prudence qui sont au reste notre gui-

de dans *toutes* nos vaccinations , dans *toutes* nos revaccinations. —

François Bories, âgé de 19 ans , doué d'un tempérament sanguin-lymphatique , domestique chez le nommé Navas, loueur de voitures à Albi, et jouissant d'une excellente santé, avait été visiter son frère aîné, habitant Réalmont et atteint de variole confluente à la période de desquamation, le 30 mars 1859.

Le 9 avril de la même année, ce jeune homme fut pris tout à coup d'un frisson général, de douleur de reins, de céphalalgie intense, de délire.

Appelé le 10 au soir pour lui donner nos soins, nous fûmes effrayé par la gravité des symptômes ; aidé par des renseignements de date certaine, nous diagnosticâmes une petite vérole très-grave.

Quoique François Bories nous affirmât qu'il avait été vacciné, nous lui inoculâmes le virus vaccin par trois piqûres à chaque bras.

Nous stigmatisâmes, cinq minutes après, chaque piqûre avec le crayon de nitrate d'argent. On sait, d'après les belles expériences de M. Bousquet, que la cautérisation n'empêche point l'absorption du virus, ni le développement du bouton vaccinal.

Il est de toute nécessité de prendre cette précaution, afin de ne pas confondre plus tard, — ce qui serait possible au vaccinateur même le plus exercé, et ce qui serait très-malheureux — les boutons de vaccine avec les boutons de petite vérole, lorsque ces derniers sont très-développés et très-confluents.

Dans les intérêts de l'expérimentation et des sujets que l'on doit inoculer, il ne faut prendre *absolument* que du virus vaccin d'un varioleux.

Le 12, il se déclara chez François Bories une éruption de petite vérole on ne peut plus confluyente.

— Dans l'histoire de notre malade nous constatons trois dates bien remarquables, bien précieuses contre les partisans de la petite vérole innée, et que nous aurions pû invoquer dans la première partie de notre ouvrage.

Le 30 mars, François Bories respire l'atmosphère empoisonnée d'un varioleux, à la période de desquamation, absorption du germe variclique; du 30 mars au 9 avril, germination du virus; du 9, 10, 11 au 12 avril, empoisonnement général, fièvre d'incubation; le 12, explosion éruptive !

Ici, comme dans les inoculations varioliques prophylactiques, on enregistre *le jour et l'heure* de l'impression varioleuse par *cause extérieure*, le *jour et l'heure* de l'éruption de la petite vérole.

Et nos adversaires nous disent que le germe de la petite vérole innée chez l'homme peut rester dans le silence et dans l'inaction les 20, 40, 60 et 80 ans!!.. —

Chez François Bories les boutons de vaccine ont apparu plus tôt et ont pris un plus grand développement que chez les vaccinés ordinaires. On aurait pensé qu'en présence de son plus redoutable ennemi le virus vaccin s'efforçait de conquérir la place déjà occupée par le virus variolique.

Bories n'a pas succombé, mais sa maladie a été des plus graves; il porte de très-nombreuses traces de flétrissure varioleuse.

Aurait-il succombé sans l'intervention de la vaccine? nous le supposons, sans oser l'affirmer.

Le 18 avril nous avons recueilli du virus vaccin sur les beaux boutons de vaccine de ce varioleux.

Nous avons ouvert les cellules de la pustule vaccinale de manière que le virus vaccin, perlant *lentement* à la surface du bouton, ne s'étendit point sur les bords où il aurait pu suinter une matière infectée de virus variolique.

— Dans nos expériences, comme *toujours*, nous plongeons presque perpendiculairement notre instrument vaccineur dans le liquide préservateur; nous évitons avec le plus grand soin d'appuyer notre lancette sur les bords du bouton vaccinal, pour la défendre de toute imprégnation suspecte, de tout mélange du virus vaccin avec une substance contagieuse, syphilitique, dartreuse, etc., qui pourrait provoquer un empoisonnement fatal. Inutile d'ajouter que nous opérons avec la même prudence quand nous recueillons du virus vaccin pour notre conservation.

En effet, supposons qu'une gouttelette de virus variolique provenant d'une pustule déjà ouverte à côté du bouton vaccinal, ou piquée maladroitement, soit mélangée sur votre instrument avec le virus vaccin; et vous aurez certainement et boutons de vaccine, et infection variolique. —

Nous avons inoculé le virus vaccin aux deux bras des enfants Nathalie Roumégas âgée de 3 ans, de Mélanie Roumégas âgée de 5 ans, de Justine Armengaud âgée de 3 ans, et d'Adéline d'Alby âgée de 5 mois.

Nous avons vacciné Henry Cambounet, âgé d'un an; Marie Robert âgée de 3 ans, avec le même vaccin au bras droit seulement, et au bras gauche avec le virus vaccin d'une autre provenance.

Les résultats ont été les mêmes chez tous nos vaccinés.

Nous n'avons pas eu à noter un seul bouton supplémentaire, une seule pustule de nature suspecte, d'origi-

ne varioleuse. Nous avons donné du vaccin de cette source à plusieurs médecins, à plusieurs sages-femmes, qui tous n'ont eu qu'à s'en louer.

Pendant une longue série d'expérimentations avec ce vaccin, nous avons toujours obtenu des vaccinations, des revaccinations *irréprochables*, tout-à-fait identiques à celles que l'on obtient soit avec le virus vaccin pris sur les boutons d'enfants vierges, en apparence, de toute maladie transmissible, soit par les inoculations du virus vaccin régénéré.

A elle seule cette observation qui n'est que la confirmation de bien d'autres expériences que nous avons faites précédemment et dans les mêmes conditions, est toute une démonstration.

Quand nous avons vacciné François Bories l'empoisonnement était général.

Les boutons étaient quelques jours après si nombreux et si larges qu'il nous fut impossible sur toute la surface de la peau de trouver un espace pour placer la tête d'une épingle.

L'éruption varioleuse était si universelle, que les yeux, les fosses nasales, la bouche et l'arrière bouche en étaient pleins. D'après les quintes de toux très-violentes, d'après les vomissements très-laborieux, et plus tard l'état diarrhéique, il est très-probable, il est certain que le larynx, les bronches et les intestins étaient parsemés de pustules.

Matériellement parlant, François Bories n'était qu'une petite vérole vivante.

Les boutons de vaccine sont nés, se sont développés au milieu d'une multitude infinie de boutons varioliques. L'économie entière — *totus homo erat morbus* — n'avait pu fournir que des éléments maladifs, infectés de virus va-

riolique. Et cependant de *toute* cette organisation empoisonnée par un principe éminemment contagieux, éminemment inoculable, il a été créé un virus vaccin admirablement beau, pur, d'après le microscope et la chimie, de toute corruption, et ne donnant, par l'inoculation, que des résultats exclusivement vaccinaux, des résultats préservateurs de la petite vérole !

Et pourquoi les choses ne se passeraient-elles pas ainsi ?

Est-ce que les plantes les plus utiles comme les plus belles ne naissent pas, ne se développent pas souvent au milieu et avec le concours de substances impures ?

Est-ce que le naturaliste ne voit pas naître, se développer et grandir sur le *même sol*, dans la *même atmosphère*, souvent *l'une à côté de l'autre*, deux plantes dont l'une donne la nourriture et la vie, et l'autre le poison et la mort !

La seule différence est dans les germes.

De même chez le *même homme*, avec les *mêmes* éléments créateurs, la vaccine donne la vie, et la petite vérole la mort !..

La seule différence est dans la nature des virus.

En présence d'un fait démonstratif, si important, — choisi parmi bien d'autres — d'un fait authentiquement observé par nous et par des confrères honorables, nous pouvons, nous devons conclure, sans craindre une erreur possible, Que le virus vaccin recueilli *seul* sur un varioleux ne *peut pas* communiquer aux vaccinés le germe de la petite vérole, affection contagieuse et *inoculable par excellence*.

Ajoutez à nos nombreuses expériences faites sur des varioleux, nos très-nombreuses expériences avec le virus vaccin pris sur des sujets dartreux, syphilitiques, etc.,

et vous arriverez nécessairement à cette conclusion incontestable, Que le virus vaccin, n'importe son origine, recueilli avec la *plus grande prudence* dans le bouton vaccinal, ne transmet et ne peut transmettre que le virus vaccin.

Vérité bien consolante, qui est bien faite pour redoubler le courage et le dévouement du vaccinateur, pour donner toute sécurité et toute confiance aux familles !

Nous sommes bien loin de désapprouver la préférence donnée au choix d'un *bel* enfant, d'un enfant *probablement* exempt de tout vice constitutionnel, de toute maladie transmissible ; au contraire, c'est ce que nous faisons toujours, quand nous le pouvons, dans le but surtout de donner satisfaction au désir et à la tranquillité des parents. Mais nous affirmons que si le choix de l'enfant peut être utile, la transmission exclusivement vaccinale est une chose indispensable.

Nous n'hésitons pas à dire à nos confrères, aux sages-femmes, à tous les vaccinateurs, aux familles : « Il y a « une chose plus importante dans la vaccination que le « *choix* de l'enfant ; c'est l'inoculation du virus vaccin « *pur* de toute association contagieuse, même de tout « *mélange*. »

Si le virus vaccin transmettait ou pouvait transmettre autre chose que lui-même, la vaccine ne serait plus, nous l'avons dit, le *grand* bienfait de l'humanité ; elle pourrait en être, elle en serait le *grand* fléau.

En effet :

Où trouver dans le monde, nous le demandons, un enfant qui donnât au vaccinateur la certitude matérielle qu'il ne porte pas, de près ou de loin, le germe d'une ou plusieurs maladies transmissibles ?

Le vaccinateur, après une enquête minutieuse sur la santé du père, de la mère, des aïeux, des bisaïeux de l'enfant qui doit lui fournir la vaccine, pourra bien croire que cet enfant n'a pas de germe de maladie transmissible, mais il n'aura jamais une certitude *telle* que nous la désirons, *telle* que nous l'exigeons pour notre compte.

Ainsi, le vaccinateur pourrait se tromper dans ses appréciations personnelles, il pourrait être trompé involontairement par les parents; mais surtout il pourrait être trompé volontairement, car tout le monde sait que les familles sont, en général, très-susceptibles à l'adresse des affections héréditaires, de *certaines* maladies.

Les médecins et les familles qui se contentent du *choix* du sujet porteur de la vaccine, ne peuvent avoir que des probabilités. Nous, dans les inoculations du virus vaccin *pur* et *sans mélange*, nous avons une certitude *matérielle*.

C'est avec l'autorité de la raison, c'est avec la logique des faits, que nous affirmons *l'innocuité complète* de la vaccine chez l'homme, de la vaccine inoculée seule, sans mélange d'aucun élément étranger à l'organisation intime du virus vaccin.

Il n'y a pas à hésiter entre les deux doctrines....

Quant à nous, nous dirons à tous nos confrères, comme nous le disons avec la plus grande franchise, aux populations qui nous entourent :

Si la vaccine transmettait ou pouvait transmettre, malgré *toute la prudence* avec laquelle nous inoculons le virus vaccin, des germes de maladies, nous nous empresserions, sans hésitation aucune, de repousser une pratique à laquelle nous avons été et nous sommes si heureux de sacrifier et notre temps et notre existence.

Mais très-heureusement le moindre doute, la moindre crainte ne nous sont point permis.

Notre conviction la plus intime et la plus profonde, basée sur des faits très-nombreux et d'une vérité incontestable, que nous avons suivis et enregistrés avec la plus scrupuleuse attention, conviction basée sur l'identité du virus vaccin dans ses éléments *constitutifs*, dans ses différentes *générations* comme dans ses *effets*, est « Que la « vaccine, inoculée *seule, pure et sans mélange, ne se « transmet et ne peut se transmettre qu'elle même.* ».

Nous aimons à penser que nos lecteurs apprécieront comme nous les faits et les idées que nous venons de mettre sous leurs yeux.

Nous aimons à espérer qu'à l'avenir tous les vaccineurs, tout en donnant satisfaction aux familles par le choix de l'enfant porteur de la vaccine, se feront une règle, un devoir de n'inoculer que le virus vaccin.

Nouveau procede de conservation 1855
Countway Library
BEO5619

Courtway Library BEO5619

3 2044 045 882 198

[illegible]

201-6503

Printed
in USA

12.J.29.

Nouveau procede de conservation1855

Countway Library

BEO5619



3 2044 045 882 198